ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE

—

DEUXIÈME SÉRIE

TOME XXXII

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon,

ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE

PAR MM.

ANDRAL, BEAUGRAND, E. BERGERON, BRIERRE DE BOISMONT,
CHEVALLIER, DELPECH, DEVERGIE, FONSSAGRIVES,
T. GALLARD, H. GAULTIER DE CLAUBRY,
GUÉRARD, MICHEL LÉVY, P. DE PIETRA SANTA, Z. ROUSSIN,
AMB. TARDIEU, VERNOIS;

AVEC UNE

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
Par MM. O. DU MESNIL et STROHL.

DEUXIÈME SÉRIE.

TOME XXXII.

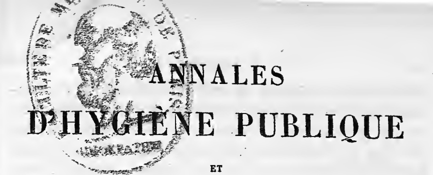


PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS,
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
Rue Hautefeuille, 19, près du boulevard Saint-Germain.

Londres, Hippolyte Baillière. | **Madrid,** C. Bailly-Baillière. | **New-York,** Baillière Brothers.

Leipzig, E. Jung-Treuttel, Querstrasse, 10.

Juillet 1869



ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE

HYGIÈNE PUBLIQUE.

PÉKIN ET SES HABITANTS ÉTUDE D'HYGIÈNE,

Par le Dr G. MORACHE,
Professeur agrégé à l'École impériale de médecine du Val-de-Grâce,
Ancien médecin de la Légation de l'Empereur à Pékin, etc.

I. — Constitution du sol, climatologie.

Avant d'étudier, ainsi que nous nous proposons de le faire ici, la ville de Pékin au point de vue de l'hygiène publique et privée, il ne sera pas indifférent de jeter un coup d'œil sur les territoires au milieu desquels elle s'élève, et dont les dispositions géographiques et telluriques ont évidemment une grande importance dans son histoire.

La province du *Tchê-ly*, dans laquelle est située la capitale politique de l'empire chinois, fait partie du groupe Nord des dix-huit provinces de l'empire et son nom, en traduction littérale « règle directe », doit indiquer que de son sein part l'impulsion gouvernementale qui conduit une masse de deux ou trois cent millions d'hommes. La statistique de la Chine n'a pas été faite depuis un siècle environ;

en 1764, elle renfermait 360 279 897 habitants, et c'est encore le chiffre accusé par l'almanach impérial officiel chinois pour 1864. Mais ce serait bien mal connaître les Chinois que de prendre ce chiffre comme absolument exact et admettre qu'il existe en cela un contrôle rigoureux. Tout porte à croire que, depuis un siècle, la Chine s'est dépeuplée ; le fait est prouvé par le seul aspect des villes surtout dans le Nord. Un appauvrissement graduel du sol par excès de culture mal entendue, des famines, des épidémies, des massacres nombreux en sont les causes, auxquelles, depuis quelques années, vient se joindre l'émigration progressive vers l'Amérique, l'Océanie et l'Inde.

Le *Tché-ly*, forme au N. E. de la Chine un grand quadrilatère irrégulier, situé entre les 110ᵉ et 117ᵉ degrés de longitude Est et les 37ᵉ et 41ᵉ degrés de latitude Nord, qui envoie une pointe de 60 kilomètres de large jusqu'au 31 degré de latitude Nord. Sa surface peut être évaluée à 15 millions d'hectares d'après les triangulations faites par les jésuites au XVIIᵉ siècle ; sa population serait de 20 millions d'habitants en nombre rond, ce qui lui constitue une densité analogue à celle de la Belgique.

Deux massifs montagneux l'encadrent : au N. et N.O. les premiers échelons du grand plateau de l'Asie centrale qui envoient des ramifications jusqu'à Pékin, au S et au S.O. quelques petites montagnes qui la séparent du bassin du *Hoang-Ho*, ou fleuve Jaune.

Ainsi formée, la province du *Tché-ly* constitue une vaste plaine dont la surface, à peine coupée de quelques collines, descend en pente douce vers la mer, qui la baigne à l'est sur une étendue de 320 kilomètres. Elle ne forme en réalité qu'un seul bassin commun aux divers cours d'eau se rendant à la mer et dont le plus important est le *Païho*, ou fleuve Blanc ; celui-ci passe à *Tien-Tsin*, y reçoit deux affluents considérables et va se jeter dans cette partie des

mers de Chine qui constitue le golfe du *Pé-tché-ly*; son embouchure, célèbre dans l'histoire contemporaine, est défendue par les forts de Ta-Kou qui firent éprouver un cruel échec à l'escadre anglo-française en 1859 et furent enlevés en 1860 par le corps expéditionnaire français débarqué à quelques lieues plus loin vers le Nord.

Toutes les rivières de la province sont à leur origine des torrents venant des montagnes; beaucoup sont desséchées la majeure partie de l'année, leur cours devient lent et flexueux dans la plaine où la pente est presque nulle; leurs eaux, que n'arrête aucun travail d'endiguement, s'étendent sur les bords et inondent les campagnes pendant la saison des pluies, puis sont réduites à un mince filet d'eau, pendant le reste de l'année.

La province du Tché-ly est de formation récente. A une époque peu reculée, la mer venait battre le pied des montagnes qui en sont maintenant distantes de quarante à cinquante lieues et où l'on trouve encore des coquilles entièrement semblables à celles que l'on recueille actuellement vivantes sur le bord de la mer; la tradition chinoise ne fait pas remonter bien haut le temps où la ville de Tien-Tsin était port de mer, maintenant elle est à 50 kilomètres dans l'intérieur des terres. Ce retrait des eaux doit être attribué aux énormes quantités de vases que déverse dans le golfe du Pé-tché-ly le fleuve Jaune, le plus limoneux de tous les fleuves du monde.

La plaine du Tché-ly est en général sablonneuse, elle présente même en certains points de vastes dunes amoncelées; parfois cependant la couche d'humus est assez considérable; au-dessous se trouve une couche de terre jaunâtre un peu argileuse, mais non compacte. On ne saurait dire quel en est l'élément constitutif dominant, les montagnes qui lui ont donné origine renfermant tout autant de calcaires que de masses granitiques ou porphyriques; à cer-

tains points le fond argileux affleure à la surface ; il contient une forte proportion de nitrate de potasse dont on rencontre de vastes efflorescences, aussi bien que d'autres concrétions de nature calcaire, de forme arrondie auxquelles les Chinois donnent le nom de *Batates de terre*, et qu'ils utilisent dans l'industrie.

La végétation est assez pauvre dans la plaine ; il n'existe aucune forêt et peu d'amas d'arbres, si ce n'est artificiellement dans les monastères boudhiques, les parcs et résidences impériales. Il est impossible de rendre la triste impression que cause au voyageur l'aspect rabougri et misérable de la végétation spontanée pendant la majeure partie de l'année ; au contraire, les parties cultivées avec la patiente ardeur du paysan chinois, sont assez prospères, grâce à d'ingénieux systèmes d'irrigation. Disons-le cependant en passant, l'art de la culture n'a, ainsi qu'on l'a trop prétendu, rien à puiser dans les systèmes employés par les Chinois, par ceux du Nord tout au moins.

Ce n'est point ici le lieu d'étudier la flore du pays, elle ne nous intéressera qu'au point de vue des productions alimentaires ou industrielles, et nous y reviendrons plus tard. Contentons-nous de signaler ce fait important et caractéristique : Rareté de la végétation spontanée et absence de forêts.

Des montagnes peu élevées forment au nord les premiers gradins du haut plateau de la Mongolie, immense étendue qui joue un rôle considérable dans la nature du climat. Par son altitude, dépassant de 2000 mètres le niveau de la plaine du Tché-ly, il constitue un immense réservoir de froid se combinant avec l'action de la mer voisine pour donner naissance aux vents qui soufflent à peu près régulièrement du N. et N.E. en hiver, du S. et S.O. en été.

Ces plans montagneux sont constitués au centre par des masses granitiques, porphyritiques et basaltiques, et sur les

bords de la ligne par différents terrains stratifiés dont les plus récents se rapportent à la formation carbonifère; toutes les formations intermédiaires entre celles-là et les dépôts très-modernes semblent complétement manquer.

Jadis ces régions ont été couvertes de forêts, mais le vandalisme chinois les a dépouillées de ces précieux abris et a contribué par là à l'appauvrissement de la plaine; quelques auteurs en donnent comme excuse la nécessité de parer aux inondations qui ravageaient la contrée; dans ce cas, il faut avouer que l'on a réussi à souhait : la plaine n'est plus inondée, mais elle menace de tourner au désert.

La partie de la province baignée par la mer est formée d'amas de boues, terrains non encore transformés, dépassant à peine le niveau des eaux, inondés à chaque grande marée. Cette disposition a rendu très-facile l'établissement de marais salants rapportant à la couronne des revenus fort considérables. En hiver, c'est-à-dire du 1er décembre au 1er mars environ, la mer est gelée jusqu'à 5 ou 6 kilomètres du rivage ; cela s'explique aisément par son peu de profondeur. Les cours d'eau qui s'y jettent ne charrient de glaçons que pendant quelques jours; la formation des glaces et la débâcle sont également rapides.

Quelques mots sur la météorologie de ces régions termineront l'esquisse rapide, mais nécessaire, de la contrée où s'élève la ville de Pékin. Les données suivantes sont le résultat de mes observations quotidiennes en 1863, 1864, 1865 et 1866 ; elles ont été publiées avec plus de détails dans des recueils spéciaux (1).

Pression atmosphérique. Vents. — La pression atmosphérique subit pendant toute l'année un écart de 30 à 35 millimètres, entre 780, maximum observé en hiver, et 745, minimum en été; les oscillations diurnes, en général peu prononcées, sont quelquefois de 5 à 6 millimètres, la plus

(1) *Bulletins de la Société de météorologie*, année 1864, et *Recueil de Mémoires de médecine militaire*, t. XII et XIII (3e série).

forte a été de 16 millimètres en mai 1865; parfois, pendant de longs espaces de temps, le niveau du mercure est à peu près stationnaire, ne s'écartant guère de la normale 760, ce qui s'explique par le peu d'altitude de la plaine; les variations suivent assez exactement celles des vents, baissant avec les vents de S. et S.E. en été, montant avec ceux de N. et N.O. en hiver.

A cette époque, et surtout au printemps, des vents, toujours violents, charrient d'énormes quantités de poussière, soulevée soit dans la province même du Tché-ly, soit plutôt dans les déserts de Mongolie; quelquefois ce sont de véritables tempêtes, qui obscurcissent l'air et rappellent les vents de sable des déserts de l'Afrique ou de l'Arabie, avec moins d'intensité peut-être, mais plus de durée. Ces tempêtes de poussière se présentent quinze à vingt fois par an. En dehors de ces cas, les coups de vents ne sont pas rares; j'ai observé le passage de quelques cyclones; Pékin se trouve en effet sur la branche nord de la courbe que décrivent les cyclones ou typhons des mers de Chine qui, naissant bien au-dessous des mers du Japon, se dirigent d'abord du S.E. au N.O. jusque vers le golfe du Tonkin et là s'infléchissent pour remonter du S.O. au N.E., en parcourant le littoral de la Chine, et aller se perdre dans les plaines de Mongolie.

Température. — La température moyenne de l'été est de + 29 degrés environ, celle de l'hiver de — 2°,8; le maximum observé en juillet, mais qui se reproduit souvent est de + 45 degrés à l'ombre, le minimum en janvier de — 17 degrés, soit 62 degrés d'écart. La température au soleil est toujours élevée, même en hiver, et arrive en été à + 60 degrés, + 64 degrés, soit avec le minimum de l'hiver — 17 degrés, 81 degrés d'écart.

Cette effrayante différence ne se ressent, il est vrai, que dans un espace de temps assez long; mais en hiver, lorsque le thermomètre descend par exemple à — 10 degrés le ma-

tin, à — 5 degrés vers deux heures de l'après-midi à l'ombre, il marque + 25 degrés, + 30 degrés au soleil.

Un fait important au point de vue de la santé est la continuité de la température. Pendant quatre mois de grande chaleur, il y a à peine 4 ou 5 degrés de différence entre la température du jour et celle de la nuit, + 40 degrés à midi ou à une heure, + 38 degrés, + 35 degrés vers deux heures du matin. On conçoit sans peine combien est énervante une telle disposition.

La moyenne annuelle de la température, à laquelle il ne faut attacher de reste qu'une importance secondaire est de + 14 degrés à + 14°3.

Pluies et neiges. Hygrométrie. — Les pluies ne commencent réellement qu'en juin et accompagnent des orages; si auparavant quelques millimètres d'eau ont arrosé le sol, la quantité en est presque nulle comme influence sur les cultures; aussi la végétation ne prend-elle son essort qu'avec les grandes chaleurs et acquiert-elle en quelques semaines des proportions tropicales. On doit à ce phénomène l'absence de végétations printanières et la mauvaise qualité des végétations estivales que la cellulose envahit à l'exclusion des sucs.

La quantité d'eau tombée annuellement est de 600 à 640 millimètres, répartie entre 30 et 40 jours pluvieux pendant les mois de juin, juillet, août et septembre; les huit autres mois sont absolument secs. Ces observations se rapportent, il est vrai, à Pékin; à vingt lieues de distance, les pluies sont un peu plus fréquentes et ce fait justifie une tradition chinoise : Le premier fondateur de la ville de Pékin fit rechercher par les astrologues le point le plus sec de la province, avant d'y bâtir sa résidence..... et il est certain qu'il a parfaitement atteint son but.

Les neiges sont peu considérables, ne persistent que quelques jours dans les mois très-froids, fondent rapide-

ment sous l'impression des rayons solaires et privent ainsi le sol d'un précieux abri ; l'épaisseur de la couche annuelle de neige peut être évaluée de 250 à 300 millimètres.

La quantité d'eau tenue en suspension dans l'atmosphère est très-faible pendant la majeure partie de l'année ; elle s'accuse par les chiffres proportionnels de 45, 48 centièmes en hiver ; pendant la saison des pluies, elle s'élève au contraire à 80, 85 centièmes, calculés au moyen du psychromètre d'August.

La rosée n'existe que rarement dans ces conditions ; malgré la pureté du ciel et un rayonnement intense pendant les nuits d'hiver, les plantes ne sont point couvertes de givre ; en été, au contraire, une épaisse vapeur s'élève du sol au matin et ne se dissipe qu'avec l'ardeur des rayons du soleil.

Électricité. Ozone. — Les orages sont relativement rares à Pékin ; ils surviennent pendant la saison des pluies et amènent de fortes ondées ; ils se forment au-dessus des montagnes qui sont au S. O. de la province, passent au-dessus de la plaine et vont se perdre dans les montagnes du Nord ; quelquefois, repoussés en ce point par des courants contraires, ils reviennent sur Pékin et semblent ainsi, à une observation incomplète, venir de la Mongolie.

La foudre cause peu de ravages et les orages sont beaucoup moins intenses que dans les régions tropicales ; ils sont au nombre de 20 environ par an.

La quantité d'ozone, appréciée à l'aide de l'ozonoscope de James (de Sedan), donne des chiffres proportionnels de 0 à 15, le maximum étant 20 ; elle est beaucoup plus forte en hiver qu'au printemps et en automne. Je crois volontiers avoir observé d'intéressantes variations au moment d'épidémies de choléra et de typhus, mais ces résultats sont encore incertains.

On le voit, Pékin est essentiellement un climat extrême ; l'été de Suez ou de l'Abyssinie, l'hiver de la mer du Nord,

une sécheresse absolue faisant place à une grande humidité, des vents impétueux et des tourbillons de poussière pendant huit mois de l'année en forment la caractéristique.

Par ces quelques aperçus, joints à une courte description du sol, j'ai voulu donner une idée du pays ingrat où s'élève la ville de Pékin, à l'étude de laquelle ces préliminaires me paraissaient indispensables.

II. Topographie de la ville. Population.

La ville de Pékin (en chinois *Peï-Tzin*), dont la détermination géographique a été exactement calculée par les jésuites, se trouve par 114°7' de longitude est et 39°,54' de latitude nord, à 70 kilomètres à vol d'oiseau du golfe de Pé-tché-ly, à 120 kilomètres environ de Tien-Tsin, dans un encadrement formé par des montagnes qui en sont distantes de 35 à 45 kilomètres au nord, de 15 à 25 seulement à l'ouest.

Elle ne se trouve malheureusement pas sur le cours d'un grand fleuve, différant en cela de presque toutes les villes importantes de la Chine. Le plus rapproché est le *Paï-ho* qui se relie à la capitale par un canal à l'embouchure duquel se trouve la ville importante de *Tong-Tcheou*, située à 20 kilomètres Est de Pékin. A l'Ouest et à peu près à la même distance coule le *Wan-ho*, rivière bien moins importante, non navigable et qui va se jeter dans le Paï-ho à Tien-Tsin.

C'est à l'aide du canal de Tong-Tcheou à Pékin que la grande ville se trouvait en communication fluviale avec le grand canal impérial, œuvre d'art gigantesque qui s'étendait de *Hang-Tchéou* à Pékin sur une longueur de 1500 kilomètres et servait à un mouvement commercial très-remarquable, entre autres au transport des grains et des riz récoltés dans le Midi. Depuis des années ce canal, mal entretenu, a cessé d'être navigable en plusieurs points et le

PLAN DE PÉKIN

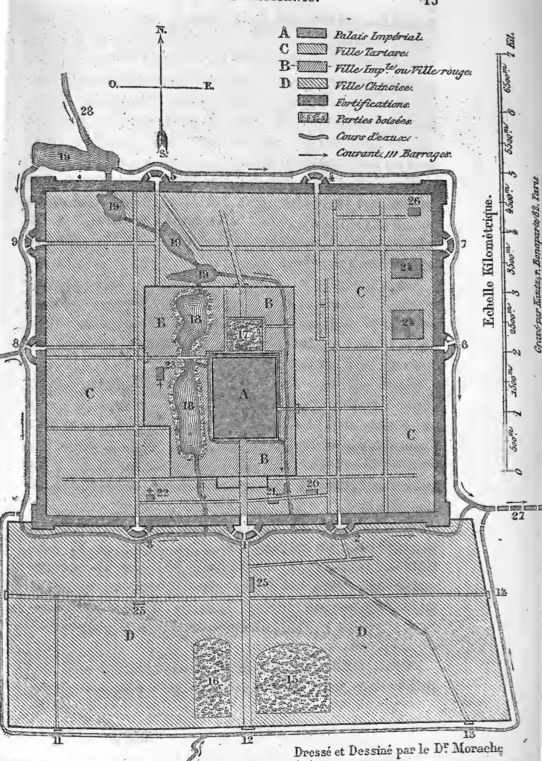
DRESSÉ PAR LE Dr MORACHE

DISTRIBUTION DES EAUX

---

1. Porte de Tsien-Men.	17. Parc où se trouve la montagne de Charbon.
2. Id. Hata-Men.	18. Lacs du Palais.
3. Id. Shoun-tze-Men.	19. Réservoirs.
4. Id. Anting-Men.	20. Légation de France.
5. Id. To-Shan-Men.	21. Légation de Russie, d'Angleterre, des États-Unis.
6. Id. Tche-Koua-Men.	22. Cathédrale du Nan-Thang.
7. Id. Toung-tche-Men.	23. Peh-Thang, centre des Missions catholiques.
8. Id. Ping-tze-Men.	24. Greniers du Gouvernement.
9. Id. Si-tche-Men.	25. Marchés.
10. Id. Shouan-tze-Men.	26. Couvent russe.
11. Id. Nan-Tze-Men.	27. Canal de Tong-tcheou et écluses.
12. Id. Houng-ting-Men.	28. Canal venant de Haï-tien.
13. Id. Tiang-tze-Men.	
14. Id. Cha-Coua-Men.	
15. Temple du Ciel.	
16. Temple de l'Agriculture.	

NOTA. Ce plan étant reproduit ici en vne de donner une idée d'ensemble de la ville, et de faciliter l'étude de la distribution des eaux, indique seulement les grandes voies de communications. Leur largeur, ainsi que celle des murailles, a été augmentée à dessein, et n'est pas en proportion avec l'échelle métrique.


N.
O.
E.
S.
A Palais Impérial.
C Ville Tartare.
B Ville Impᵉ ou Ville rouge.
D Ville Chinoise.
Fortifications.
Parties boisées.
Cours d'eaux.
Courant. /// Barrages.
Echelle Kilomètrique.
Gravé par Hautz, r. Bonaparte 82. Paris
Dressé et Dessiné par le Dr. Morache

transit du sud au nord de la Chine a pris la voie de mer jusqu'à Tien-Tsin. Jadis ce trajet était fort dangereux, de véritables escadres de pirates arrêtaient et rançonnaient les convois; aujourd'hui si la piraterie existe encore, elle a cependant diminué; les convois se font accompagner par des navires européens bien armés, lorsque les négociants chinois ne préfèrent pas confier à ces derniers seuls le transport de leurs marchandises.

Tien-Tsin et Tong-Tchéou n'en restent pas moins deux centres fort importants pour Pékin; les denrées qu'envoie le Sud pour suppléer à l'insuffisance de production du Pétché-ly passent toutes par ces deux points et y entretiennent une grande animation.

Pékin fut bâti par le premier empereur de la dynastie mongole, *Khoubilaï-Khan*, petit-fils de *Tching-gis-Khan*, le grand chef politique et religieux de la race mongole, prophète inspiré qui lança ses hordes barbares comme des avalanches, à la fois sur l'Europe et sur l'Asie.

Khoubilaï-Khan ne fut guère définitivement accepté comme Empereur par les Chinois que vers 1280, et c'est à peu près à cette époque qu'il construisit sa capitale. Le fameux voyageur Marco-Polo séjourna quelque temps à la cour du *Grand Khan*, et a laissé une description de Pékin assez semblable à ce que nous constatons encore huit siècles plus tard.

Pékin affecte une figure géométrique très-régulière, et représente un rectangle dont les côtés sont N. et S., E. et O.; le côté S. forme le grand côté d'un second rectangle légèrement trapézoïde, dont la surface est un peu moins étendue que celle du premier. Le rectangle supérieur constitue la ville tartare ou mantchoue, l'inférieur la ville chinoise.

La ville tartare est séparée de la ville chinoise par des fortifications aussi développées sur cette face que sur les

autres, nous prouvant que la race victorieuse a de tous temps eu la crainte d'une insurrection possible des peuples conquis.

Au centre de la ville tartare s'en élève une seconde, également protégée par un mur d'enceinte, la ville rouge ou impériale, au milieu de laquelle se dressent d'immenses constructions abritées par de larges fossés et de solides remparts : c'est la demeure du Fils du Ciel. — Il a su se mettre ainsi, par une série de trois lignes de défense, à couvert de manifestations trop expansives de son peuple parfois turbulent, et entourer sa demeure de celle de ses anciens compagnons du désert, les Tartares-Mantchoux, qu'il faudrait écraser avant d'arriver jusqu'à lui.

Quelques chiffres suffiront pour faire apprécier les dimensions de cette ville dans laquelle les formes géométriques ont été recherchées avec soin.

La ville tartare mesure du N. au S. 5 500 mètres; de l'E. à l'O., 6 500; sa superficie est de 3 575 hectares, son périmètre, de 24 kilomètres; la ville rouge contient en surface 668 hectares.

La ville chinoise compte du N. au S. 3 350 mètres; de l'E. à l'O., 7 500; sa superficie est de 2 500 hectares, son pourtour, de 21 kilomètres.

En combinant les deux villes pour avoir la totalité de Pékin, on trouve que la superficie est de 6 000 hectares, le périmètre de 32 kilomètres à quelques unités près.

On se fait une idée assez juste de ces dimensions en se représentant une ellipse irrégulière dans laquelle serait inscrit un rectangle; l'ellipse représente l'enceinte fortifiée de Paris qui a 36 kilomètres, le rectangle, l'enceinte de Pékin, qui n'en a que 32; la superficie de Paris est de 9 450 hectares. Pékin a environ un tiers en moins, mais dans cette dernière ville les maisons vont jusqu'aux fortifications, tandis qu'à Paris il existe beaucoup de terrains

non construits qui forment une partie de la banlieue récemment annexée.

Un point important à déterminer, comme hygiène urbaine; est sans contredit le rapport entre le nombre des habitants et la surface dont ils disposent, rapport qui exprime la densité de la population. Or, à Pékin, le chiffre exact de la population est incertain; il existe bien un contrôle qui servirait à l'établir, c'est le rôle des impôts; mais ceux-ci sont répartis par famille et l'on ne sait au juste combien il y a de membres dans chacune d'elles. En effet, elles ne comprennent pas seulement le père, la femme et les enfants, mais les secondes femmes, les frères cadets et leurs enfants, les domestiques, etc.

Quand on consulte les mandarins les plus élevés en grade, ils répondent par un chiffre excessif qu'il ne faut pas prendre à la lettre et qui, dans leur idée, veut simplement dire « une multitude innombrable » (dix mille fois dix mille). Sur ce point comme sur beaucoup d'autres, la précision est chose difficile à obtenir des Chinois.

Cependant, en prenant l'opinion de gens sérieux, de missionnaires qui connaissent le pays à fond, en évaluant la population de quartiers séparés et les rapportant à la totalité de la ville, je crois pouvoir supposer qu'actuellement la population ne doit pas dépasser 800 000 à 1 million, si même elle y arrive. Dans les descriptions des Pères Jésuites du XVIIe siècle, on la trouve évaluée à 1 500 000, 2 millions, 2 millions et demi. Il n'y a qu'à voir le grand nombre de quartiers ruinés, presque abandonnés, pour être certain que, depuis un siècle, il s'est produit un mouvement d'émigration énorme prouvé encore par bien d'autres faits. Il a pour origine certaine l'insuffisance de plus en plus grande du sol à nourrir ses habitants, non moins que la pauvreté croissante du gouvernement, qui ne reçoit plus des provinces méridionales les immenses quantités de cé-

réales dont il nourrissait le peuple au temps de sa splendeur.

C'est donc avec raison, je crois, que je présente ce chiffre de 1 million comme le maximum actuel; en le prenant pour base, on arrive à calculer que si à Paris on trouve 224 habitants par hectare, il y en aurait à Pékin 166. Mais à Paris la moitié de la population s'entasse dans un quart de la superficie, ce qui donne pour beaucoup de quartiers 400 habitants par hectare, tandis qu'à Pékin la population est assez exactement répartie dans les 6 000 hectares dont elle dispose. On peut donc dire qu'à Pékin, la densité de la population est deux fois moins forte qu'à Paris, ce qui constituerait une circonstance hygiénique des plus heureuses, si d'autres conditions mauvaises ne venaient en détruire l'effet.

Les 24 kilomètres de la ville tartare sont tracés par une enceinte fortifiée continue se composant d'un mur de 14 mètres de haut sur 14^{m},50 d'épaisseur; les revêtements extérieurs sont faits de belles briques de 30 centimètres d'épaisseur sur 50 dans les autres sens; la partie supérieure de la muraille est dallée, et forme une promenade unique au monde, rappelant à l'esprit les fortifications légendaires de Thèbes et de Babylone. Tous les 200 mètres une tour carrée, de même hauteur que le mur, fait une saillie de 20 mètres, en vue de croiser les feux, en cas d'attaque sur un point quelconque.

Ce mur d'enceinte est percé de neuf portes, trois à la face sud qui communique avec la ville chinoise, deux sur chacune des autres faces. Elles constituent de véritables forteresses. Au dessus d'une voûte, qui perce la muraille et n'a pas moins de 7 mètres de hauteur, se dresse une immense construction de 15 mètres environ, bâtie en bois et briques avec triple toit de tuiles vernissées et servant de magasin d'artillerie, d'observatoire, de poste-caserne,

La porte elle-même, double et blindée de plaques de métal, est protégée par une demi-lune avec mur d'enceinte semblable à celui de la ville. Deux portes y donnent accès, à l'exception de la grande entrée au sud de la ville tartare, qui, faisant face au palais impérial, est percée de trois portes, dont la principale s'ouvre uniquement pour l'Empereur. La demi-lune circonscrit un vaste demi-cercle qui servirait de refuge pour les troupes et en temps ordinaire est envahi par les marchands ambulants.

A chacun des quatre angles de la ville tartare, on voit une sorte de bastion à quatre étages, entièrement construit en briques et percé de quatre rangs de sabords semblables à ceux d'un navire. Il pourrait recevoir de l'artillerie, ou plutôt des tirailleurs. Mais pour le moment, on n'y voit que l'image de la bouche d'un canon peinte sur chacune des embrasures.

Enfin un immense fossé de 20 mètres de largeur sur 10 de profondeur, fait le tour de la ville et serait inondé en cas d'attaque, si le mauvais état des prises d'eaux ne rendait actuellement cette défense à peu près illusoire.

On le voit, cet ensemble de fortifications, conçu avec un véritable talent militaire, est une œuvre gigantesque, fort bien conservée, et qui aurait suffi pour arrêter les armées asiatiques contre lesquelles on l'avait autrefois élevée.

La ville chinoise, sur les trois faces qui regardent la campagne, est entourée d'une muraille un peu moins élevée que celle de la ville tartare, percée de sept portes et entourée de fossés.

A l'exception de la grande entrée du sud, *Tsien-Men*, les huit autres portes de la ville tartare conduisent à de grandes rues ou boulevards de 30 mètres de largeur, traversant en ligne droite toute la ville du N. au S. de l'E. à l'O., mesurant par conséquent jusqu'à 6000 mètres. Ce sont les plus grandes voies de communication; d'autres, parallèles ou

perpendiculaires à celles-ci et d'une étendue variable de 2 à 4 kilomètres, n'ont que 20 mètres de large; la ville est de la sorte coupée en échiquier à peu près régulier dont les *quadres* circonscrits par de larges avenues, sont percés eux-mêmes d'une multitude de rues et ruelles plus ou moins larges, mais qui, toutes à peu près, sont orientées N. et S., E. et O.

Une seule volonté a évidemment présidé à ce plan, et jamais édilité n'a eu à exécuter d'un seul coup une aussi vaste entreprise. Cette disposition est éminemment favorable à l'aération; les grandes avenues N. et S. sont constamment balayées par les vents réguliers qui suivent cette même direction.

Dans la ville chinoise, la topographie est moins régulière, il existe bien une longue rue qui traverse la cité de l'E. à l'O. et n'a pas moins de 7500 mètres; une autre avenue, partant de la porte centrale Tsien-Men, coupe la ville en deux moitiés, mais là s'arrête le plan primitif. Moins soucieux de la population chinoise que de ses Tartares, le fondateur de Pékin a laissé les Chinois disposer leur cité à leur guise; aussi ressemble-t-elle un peu aux autres villes de la Chine, aux rues étroites, tortueuses, aux maisons pressées les unes contre les autres, à population agglomérée, bruyant centre d'activité commerciale, rendez-vous d'affaires et de plaisir. La ville tartare, au contraire, plus calme, plus grandiose, a un cachet que l'on ne rencontre nulle autre part en Asie et semble participer de la Majesté impériale qu'elle abrite.

Du côté de la campagne, les portes mènent à de grandes routes pavées de larges dalles d'un marbre grossier fort commun dans les montagnes, qui se prolongent jusqu'à 5 ou 6 kilomètres de la ville. A ce point, le dallage cesse et la route court à travers champs, sans direction bien régulière, sans entretien d'aucune sorte. Les voitures y enfoncent

toujours jusqu'au moyeu, dans la poussière en hiver, dans la boue et les flaques d'eau en été ; à cette époque et à la suite de grandes averses, la circulation est souvent interrompue pendant plusieurs jours. Les routes pavées ne sont guère d'un usage plus agréable ; comme elles sont fort anciennes, de profondes ornières se creusent, des dalles manquent, laissant à leur place une profonde excavation, et les charettes y subissent de tels cahots que voyageurs ou marchandises en sont fort endommagés.

Les grandes rues de la ville ne sont pas beaucoup mieux entretenues ; aux environs des portes existe un dallage présentant les inconvénients que je viens de signaler ; un peu plus loin les rues sont formées d'une chaussée faite d'une sorte de macadam primitif que l'on a l'air de relever quelquefois, et de bas côtés que l'on abandonne absolument à eux-mêmes.

Lorsque l'on est habitué à nos belles routes d'Europe, à nos splendides avenues du nouveau Paris, on ne saurait se figurer à quel point l'absence d'un service de ponts-et-chaussées peut réduire les voies de communication, et l'on se prend à désirer que certains Parisiens pussent être transportés pour quelques heures à Pékin ; ils en reviendraient à tout jamais reconnaissants envers nos édiles.

En hiver, le sol subissant une sécheresse de plusieurs mois, se transforme en une couche de poussière de 50 centimètres à 1 mètre d'épaisseur, toujours soulevée par le vent ; la température descend au-dessous de 0°, mais ne peut durcir un sol tellement anhydre, que des objets de métal y séjournent plusieurs mois sans s'oxyder. Cette poussière froide recouvre les vêtements, la figure, pénètre dans les maisons et constitue un véritable fléau. En été la scène change, tout le sol se transforme en boues ; plusieurs rues sont tellement défoncées que les portes des maisons s'élèvent à 1 mètre et demi au-dessus de la voie, et alors, à

la suite des grandes pluies, ce sont des lacs qui forcent voitures et piétons à faire un grand détour pour trouver un chemin praticable.

Mais ce n'est pas tout : ce sol sur lequel se sont déversés pendant huit mois tous les détritus, tous les *excreta* d'une population immense, subissant l'action combinée de la chaleur et de l'humidité, entre en fermentation et forme un véritable marais trop odorant, dont les miasmes sont certainement la cause des fièvres putrides que l'on observe à cette époque et sur lesquelles nous reviendrons plus loin.

Le sol de Pékin est tellement riche en matières organiques que les paysans des environs, lorsqu'ils n'ont pas le moyen d'acheter d'autres engrais, viennent enlever les boues afin d'en fumer leurs terres.

Dans la ville chinoise, le même inconvénient se reproduit, mais les rues étant en général plus étroites, la population marchande qui les habite, prend elle-même ses mesures et fait réparer à ses frais le chemin qui mène à ses boutiques. Nous verrons du reste, dans le cours de cette étude, qu'il existe de véritables institutions municipales dans la ville chinoise, tandis que la ville tartare ne dépend que du gouvernement; or celui-ci a eu, depuis bien des années, à s'occuper de choses infiniment plus graves que l'hygiène de ses sujets.

Quelques avenues aux abords du palais sont plantées d'arbres; ils ont vieilli comme le reste et ne prêtent aux piétons qu'un ombrage illusoire. Ils meurent, et quelque petit fonctionnaire les fait abattre pour son usage personnel; personne, bien entendu, ne songe à les remplacer.

Il existe cependant dans l'intérieur de la ville de belles cours, de grands jardins plantés d'ormeaux, de pins, de chênes, de thuïas : ce sont ceux des habitations princières et des pagodes. Parmi celles-ci, deux forment de véritables parcs, le temple *du Ciel* et le temple de l'*Agriculture*,

immenses espaces de 4 kilomètres et plus de circuit, situés au sud de la ville chinoise, coupés de bois et de prairies, que l'on n'entretient pas beaucoup, mais qui n'en sont pas moins de charmantes promenades. Elles sont absolument interdites au public; une affiche placée à l'entrée principale avertit même qu'il y aurait peine de mort à qui pénétrerait dans cette enceinte sacrée. C'est là, en effet, que le Fils du Ciel va chaque année implorer l'Esprit créateur de toutes choses, le Dieu que ne renferme aucun temple, lui offrir en sacrifices tous les produits de la terre et exercer un culte dont il est le seul pontife. On le voit, c'est une doctrine idéale, beaucoup trop élevée pour la vile multitude; elle a à sa disposition de petits temples de bas étages où elle pourrait faire ses dévotions si l'envie lui en prenait. Mais le Chinois n'est point religieux, et d'autre part, il ne ressent jamais l'envie de respirer un air plus pur que celui de son quartier; il n'est donc privé ni dans sa foi ni dans ses goûts de promenade.

A bien plus forte raison ne peut-on pénétrer dans les beaux parcs qui entourent la résidence impériale, non plus que sur les bords des grands lacs qui l'arrosent. Ces vastes pièces d'eau, parsemées d'îles couvertes de constructions gracieuses, s'étendent sur une surface considérable dans la ville rouge. Par une faveur toute spéciale et pour éviter de trop grands détours, on tolère le passage sur un pont qui les sépare et d'où l'on peut jouir d'un splendide coup d'œil; on regrette d'autant plus la mesure prohibitive en interdisant l'entrée à tout autre qu'aux serviteurs intimes et aux eunuques.

Dans ces jardins se trouve la fameuse montagne de charbon, gigantesque amas de houille qui mesure certainement plus d'un million de mètres cubes et qu'un empereur fit accumuler pour fournir le chauffage de la ville dans un cas de siége. Recouverte de terre végétale, plantée de grands

pins, ornée de pavillons élégants et de pagodes, cette pyramide domine de 100 mètres et plus les palais et la ville entière.

Il n'existe donc à Pékin rien qui ressemble à une promenade publique et nul indigène n'en ressent le besoin ; le Chinois ne comprend guère que l'on se mette en mouvement sans y être forcé par les affaires, et les Tartares, adoptant progressivement ces mœurs, ont à peu près renoncé aux exercices d'équitation, de chasse, qu'ils conservèrent longtemps en souvenir de leur ancienne existence nomade. Lorsqu'un indigène bien élevé a quelque course à faire, il loue une voiture, s'il n'en possède une ; tout au moins prend-il un mulet, mais il ne s'abaisse pas à marcher à pied comme le dernier mendiant.

III. — Irrigations urbaines, voiries, inhumations.

L'attention du fondateur de Pékin et de tous les empereurs de Chine depuis *Khoubilaï-Khan* jusqu'à *Kien-long*, qui mourut en 1795, semble avoir été particulièrement éveillée sur la nécessité de fournir d'eau la grande ville; aussi y trouve-t-on un système très-complet d'irrigation urbaine. Mais depuis Kien-long, que l'on a du reste accusé d'avoir trop sacrifié à l'amour des constructions et des embellissements, et qui fit beaucoup pour Pékin, les prises d'eau, les bassins, les conduites, n'ont jamais été réparés et ont subi de successives dégradations dues au temps et à de fortuites inondations.

Ce n'est malheureusement pas dans ce seul détail que s'accusent la négligence et l'incurie du gouvernement central. A partir du fils de Kien-long, *Kia-King*, qui monta sur le trône en 1795, la mauvaise direction imprimée à la marche des affaires a amené du haut en bas de l'échelle administrative une tendance générale à la dilapidation des deniers de l'État; le résultat en a été une pauvreté toujours

croissante, situation pénible que sont venues augmenter les insurrections des trente dernières années. Tous les services publics sont donc en souffrance et l'on n'a rien pu ou voulu faire pour Pékin. Depuis cinq ans, le gouvernement ayant eu la pensée intelligente de confier l'inspectorat des douanes maritimes à des Européens, a vu ses revenus augmenter sensiblement ; il a pu commencer quelques réparations encore fort restreintes.

La situation des travaux hydrauliques de Pékin est mauvaise; les eaux autrefois retenues avec soin dans de vastes réservoirs et de là déversées dans la ville, se répandent et se perdent dans la campagne; il n'en est pas moins intéressant d'étudier ces travaux d'art qui, avec quelques réparations bien dirigées, pourraient rendre de nouveaux et utiles services; ils témoignent tout au moins d'un véritable talent chez les premiers constructeurs.

Le principal cours d'eau qui arrose Pékin vient d'un lac nommé le *Kouan-Min-ho*, situé près du palais d'été de *Yuen-Min-Yuen*, bien connu en Europe depuis l'expédition de 1860; il se trouve à 20 kilomètres au nord de la ville. Ce lac est alimenté lui-même par des sources locales et par celles qui descendent des montagnes. Le cours d'eau, dont le débit est par moment assez considérable, vient rejoindre la ville à son angle N. O. et former un bassin retenu par des endiguements; le surplus coule dans le fossé du nord, puis dans celui de l'est et va se jeter dans le canal de Tong-Tchéou dont il a déjà été question et qui commence à l'angle S. E. de la ville tartare; à son origine, ce canal est coupé de cinq écluses de 3 mètres environ chacune; la chute entre Pékin et Tong-Tchéou devant être au plus d'une vingtaine de mètres.

Du grand réservoir du N. O., les eaux entraient en ville et se déversaient dans trois lacs successifs (*voy. le plan*) pour la ville tartare, puis dans les deux du palais d'hiver. Autre-

fois ces lacs étaient constamment remplis, mais actuellement, tant pour celui de Yuen-Min-Yuen que pour celui de la ville, le mauvais état des prises d'eaux et des écluses diminue leur recette; d'autre part, faute de nettoyages fréquents, les vases s'y accumulent, le fond s'en exhausse et pendant l'été ils se recouvrent d'une abondante végétation aquatique, gracieuse à l'œil, pernicieuse au point de vue hygiénique. Les quartiers environnants sont alors envahis par les miasmes, les habitants contractent des fièvres d'accès, et présentent de nombreux cas de cachexie palustre.

Les eaux des lacs s'écoulent par deux canaux, l'un partant au-dessus du palais, l'autre au-dessous ; tous les deux vont, après avoir traversé la ville tartare, se jeter dans le fossé sud, et gagner le canal de Tong-Tchéou. Ces canaux intérieurs sont du reste crevassés, leurs quais sont en ruines, leurs portes ne ferment plus et ils restent presque toujours à sec.

Il en est de même des fossés de la face O. de la ville, ils reçoivent leurs eaux partie du réservoir du nord, partie d'une petite rivière sortant d'une plaine marécageuse à quelque distance de là. Elles gagnent également la face S. et enfin le canal de Tong-Tchéou.

A la suite des grandes pluies d'été, on ouvre toutes les écluses, les fossés sont recouverts d'un mètre d'eau environ, et l'on attend ainsi l'hiver ; l'eau se congèle alors et l'on extrait la glace qui constitue un grand objet de commerce.

La ville chinoise est alimentée en partie par une petite rivière aux eaux bourbeuses qui sort du parc de chasse du *Haï-tze*, situé à 2 kilomètres au sud, et se jette dans les fossés.

On voit donc combien ce plan était chose intelligente : réunir les eaux des montagnes, les rassembler au nord de la ville, la leur faire traverser en se développant sur de

larges surfaces, alimenter les fossés et enfin former un canal d'une haute importance commerciale, retenir ou précipiter leurs cours par de nombreux barrages ou écluses ; c'était très-bien conçu et certainement il y avait là de quoi suffire à peu près à la consommation de la grande cité.

Actuellement il n'en est plus de même et les habitants doivent faire apporter leur eau de très-loin ou puiser dans la couche qui se trouve au-dessous du sol de Pékin.

Cette nappe d'eau se rencontre à une profondeur variable de 10 à 15 mètres suivant les points et surtout suivant les saisons ; en hiver, alors que les sources des montagnes sont taries, tous les puits superficiels sont à sec; en été, on a de l'eau en abondance, mais elle est souvent bourbeuse.

Les puits sont du reste bien disposés, garnis de ciment à l'intérieur, surmontés de potences à poulies pour faciliter l'ascension des seaux tressés de paille que l'on emploie. Un grand nombre de maisons, les pagodes, possèdent des puits, il en existe même de publics dans les rues, mais la plupart fournissent une eau tellement séléniteuse qu'elle ne peut être employée aux usages domestiques. Aussi est-ce une industrie lucrative que d'acquérir un bon puits, d'en vendre l'eau aux habitants de son quartier et de la faire charrier dans toute la ville à dos de mulets ou sur des charrettes. Quelques princes, quelques pagodes laissent librement puiser à condition que l'on n'emporte à la fois qu'une quantité déterminée de leur eau.

Si les Chinois voulaient essayer à Pékin des forages profonds, il est assez probable qu'après avoir dépassé les couches supérieures, on arriverait à trouver une bonne eau, mais ils s'arrêtent toujours à la première qu'ils rencontrent et n'ont pas l'idée ou plutôt les moyens mécaniques de descendre des tubes métalliques, comme nous le pratiquons journellement avec un grand succès.

Les eaux puisées à Pékin, et mon jugement se porte sur

des essais faits à divers points de la ville, ont toutes un caractère commun; elles sont franchement séléniteuses, mais à des degrés variables. Toutes sont incolores, transparentes, généralement pures de matières organiques appréciables par les sels d'or; les unes sont à peu près insipides, d'autres amères et complétement impotables; — toutes cuisent mal les légumes et dissolvent mal le savon. — Elles déposent par l'ébullition un résidu abondant qui encrasse rapidement les ustensiles, fait bien connu des Chinois et décrit comme un phénomène bizarre dans leurs ouvrages. Ce précipité, essentiellement composé de sulfate de chaux, contient encore du chlorure de calcium, de sodium et de magnésium. La quantité de matières salines, calculée par une solution alcoolique de savon, varie de 60 centigrammes à 2 grammes et plus. On conçoit dès lors que beaucoup d'eaux ne peuvent être utilisées; du reste, même les plus pures, déterminent des accidents gastro-intestinaux chez les nouveaux arrivés qui renoncent bientôt à en user, sinon avec addition de vin ou d'alcool; je ne serais pas éloigné de croire qu'elles sont en partie cause d'une tendance aux catarrhes de l'intestin dont sont presque toujours atteints les indigènes, phénomène complexe sans doute, mais fort curieux comme influence sur la santé et peut-être sur le moral des habitants.

Lorsque les Chinois font usage des eaux bourbeuses des lacs ou des sources de la plaine, ils pratiquent la clarification par l'alun qui précipite les sels terreux; ce procédé est connu dans toute la Chine où les eaux des rivières sont constamment troubles; je n'ai point vu de filtres bien entendus et assez vastes pour faire face à une grande consommation, et je ne sache pas qu'ils emploient jamais le charbon pour cet usage. Très-amateurs de bonne eau, surtout pour la préparation du thé, ils en font venir de grande dis-

tance ou se transportent eux-mêmes aux sources renommées par leur pureté, mais ne cherchent pas beaucoup à purifier celle qu'ils ont sous la main, ou plutôt n'en connaissent pas le moyen.

La question de l'irrigation urbaine nous amène naturellement à parler des égouts qui, recueillant tous les détritus de la ville et drainant son sol, devraient aller porter au loin leurs eaux malsaines pour la population. Il existe bien à Pékin, dans les grandes artères, des égouts rudimentaires ou plutôt de petits canaux enfoncés sous terre d'un mètre à peine, et qui, communiquant autrefois avec les grands canaux d'irrigation, remplissaient en partie ce but; mais là encore se retrouve l'abandon et l'incurie. Ces conduites de forme carrée, construites en dalles, sont simplement séparées de la voie par une pierre presque toujours brisée ou totalement absente; en sorte qu'elles sont à peu près obstruées et que, en temps ordinaire, tout écoulement est impossible. Au contraire, comme l'on y jette journellement toutes sortes de détritus végétaux et animaux, les égouts ne sont plus qu'un foyer de putréfaction; qu'il vienne un peu de pluie et le tout déborde dans la rue avec grand préjudice pour la vue et l'odorat des passants. Dans quelques points plus heureux, la destruction est moins complète, mais d'une part leur pente d'écoulement est trop faible, leur volume trop petit, et de l'autre ils ne reçoivent presque jamais l'eau indispensable pour maintenir un courant. En un mot, tels qu'ils sont actuellement, ces égouts de Pékin rendent peu de services et sont essentiellement nuisibles à la santé publique.

J'ai déjà dit que les habitants ont l'habitude de jeter au milieu de la rue les eaux ménagères et en général tous les produits dont ils veulent se débarrasser; il en résulte sur la voie publique des amas d'immondices en fermentation,

des restes de boucherie, affreux mélanges sur lesquels on voit se ruer tous les chiens errants, lorsque ce ne sont point des hommes hâves et nus qui disputent à ces animaux une horrible nourriture. Pékin gagnerait beaucoup à posséder les troupes de chiens errants de Constantinople ou les *gallinaços* de l'Amérique du Sud, mais la misère est trop grande et les chiens sont presque toujours mangés par les mendiants. Il n'y a en cela aucune exagération ; maintes fois j'ai pu assister au tableau navrant d'une troupe de ces malheureux se repaissant d'un affreux chien galeux qu'ils ont assommé dans quelque coin et dont ils rongent les os à peine cuits.—Les animaux crevés ne restent pas longtemps sur la voie publique, d'une façon ou d'une autre ils disparaissent rapidement, à moins que, déjà arrivés à un état de putréfaction avancée, ils ne rebutent les plus affamés; dans ce cas, personne ne songe à les enlever et ils pourrissent en paix, mais le cas est rare.

Le seul point de voirie publique qui soit assez bien observé, est l'enlèvement des matières fécales ; on sait que les Chinois en font, de temps immémorial, usage pour le fumage des terres, aussi ne laisse-t-on rien perdre de ce produit précieux à la culture. Il n'existe point dans les maisons de fosse d'aisances; chaque matin, un industriel vient enlever avec sa hotte les matières recueillies dans un grand vase, commun à toute la famille, sorte de chaise percée sans chaise ; il exerce généralement son métier sans demander une rétribution, puis, après la tournée chez ses clients, parcourt la ville sa hotte sur le dos, une longue cuiller à la main; il circule ainsi — sorte de chiffonnier diurne — jusqu'à ce que sa hotte soit remplie, la porte alors à quelque dépôt et a gagné sa journée; dans beaucoup de rues existent encore des espèces de latrines publiques, consistant simplement en une barre horizontale où se rendent, aux yeux de tous et sans scrupule, passants et gens du quartier; ce n'est

point du reste une attention de l'édilité publique, soucieuse de la propreté de ses rues, mais simplement une spéculation des propriétaires des dépôts voisins.

Toutes les matières fécales sont réunies à divers points de la ville en vastes dépôts, elles y séjournent un certain temps, puis sont chargées dans de grandes charrettes découvertes qui vont les transporter à des dépôts extérieurs où elles subissent la dessiccation; d'autres fois, lorsque le dépôt de la ville a assez d'espace, on ne se donne pas cette peine et l'on termine les opérations en ville même. Que l'on juge après cela des horribles émanations s'élevant au milieu des habitations, et quelle doit en être l'influence sur la santé, surtout en cas d'épidémie! — Pendant l'été 1863, le choléra a cruellement sévi à Pékin et, avec les idées modernes sur l'un de ses modes de propagation, n'y a-t-il pas lieu de se demander l'influence qu'ont dû jouer ces dépôts, ces latrines publiques, cette promiscuité constante avec le *contagium.*

J'ai cru devoir résumer le chapitre de voiries publiques par cet exemple, — on me le pardonnera, — car il donne une juste idée de la honteuse négligence et de l'ignorance caractéristique de l'administration d'une grande capitale trop souvent citée comme une sorte de mystérieux et poétique séjour.

En hygiène, la question des inhumations confine à celle des voiries, mais chez tous les peuples elle en est séparée par le profond respect dont on accompagne jusque dans la tombe la dépouille de ceux qui ont vécu au milieu de nous, alors même que les affections de la famille ne nous y engagent point d'une manière plus pressante. A vrai dire, ce sentiment de respect est un peu dévoyé dans notre société moderne et s'il faut honorer ses morts, il ne faut point les rendre dangereux aux vivants; mais en Chine, ce culte est poussé à l'extrême et ce n'est point aux Chinois qu'il fau-

drait proposer, ainsi que nous voudrions le voir faire en Europe, de substituer l'incinération au mode général d'ensevelissement sous terre.

Le culte des ancêtres constitue presque la seule religion des Chinois, si même c'est une religion. On se souvient que sur cette matière éclata au XVIIIe siècle la fameuse discussion entre les Jésuites, très-puissants à la cour de Pékin, et les Dominicains, jaloux de leurs succès; les Jésuites avaient bien compris que, pour faire accepter le christianisme en Chine, il ne fallait point heurter de front des habitudes dix fois séculaires, et qui, en somme, n'ont rien de pernicieux; ils avaient donc toléré le culte des ancêtres et le culte de Confucius, y voyant un hommage rendu à d'augustes mémoires plus qu'une invocation caractéristique du culte dans le sens religieux du mot. Ils perdirent leur cause en cour de Rome, et la Chine, qui entrait rapidement dans les idées nouvelles, leur fut dès lors fermée. L'empereur, voyant avec mécontentement un souverain étranger dicter des lois à ses sujets, jugea qu'une doctrine dont les sectateurs ne s'accordaient pas entre eux n'était probablement pas parfaite.

Ceci est un peu loin de la question, mais nous prouve combien est enracinée la doctrine de la vénération des ancêtres, et rend compte de l'importance capitale qu'attachent les Chinois aux funérailles de leurs parents.

Dès qu'un Chinois est mort, on s'empresse de laver le corps à grande eau, on le revêt de ses meilleurs habits, et on le couche dans un immense cercueil, dont le volume et la richesse sont en proportion de sa fortune et surtout de la piété filiale de ses enfants; or, comme c'est là la vertu capitale, ceux-ci s'imposent tous les sacrifices imaginables pour faire les choses avec une pompe qui leur attire la considération générale. — Souvent il faut attendre des mois avant d'avoir réuni la somme nécessaire; on contracte des

emprunts, on s'obère, et pendant tout ce temps le cadavre attend dans son cercueil que l'on fasse les préparatifs de cette grande fête. Lorsque les circonstances prolongent ce délai et surtout dans les familles riches, on dépose le cercueil dans les pagodes, qui ont en général une chambre affectée à cet usage. Il en est de même quand la famille est originaire d'une province éloignée et que l'on n'a point, quelquefois durant des années, la possibilité de faire un long voyage.

Ce mode de conservation est sans doute défectueux, mais il est atténué par la grande épaisseur des parois du cercueil, par le calfeutrage parfait dont il est l'objet et aussi par un demi-embaumement, que l'on a fait subir au cadavre en l'enveloppant de toiles imprégnées de substances aromatiques.—Dans les classes pauvres, il n'en est plus de même; on doit conserver les corps à domicile, on ne peut les ensevelir avec soin, et ils ne tardent pas à infecter les habitations. Mais il n'importe, on subit tout plutôt que de paraître publiquement insoucieux en matière aussi sacrée.

Enfin, lorsque le grand jour est venu, on fait une fête à laquelle on convie parents et amis; elle comprend un grand repas et l'on organise un cortége avec l'aide d'entrepreneurs de pompes funèbres, industrie très-répandue et très-lucrative à Pékin. Je n'entre point dans le détail des cérémonies, des sacrifices, des deuils, le tout est régi par la loi et respecté par l'opinion publique, ce sont là des sujets fort intéressants, mais ils s'éloignent d'une étude médicale.

Le corps est porté hors de la ville dans un champ acheté pour cet usage ou dans une propriété du défunt, et enfoui à une grande profondeur. — En somme, sauf la conservation du corps à domicile, l'hygiène est respectée; — mais à Pékin en particulier, la misère est grande; les pauvres, les mendiants, les criminels, n'ont pas de parents en mesure de leur rendre les derniers devoirs, la police intervient alors

et fait enterrer les cadavres dans des champs destinés à cet usage ; seulement, elle fait les choses un peu à la légère, et trop souvent le cadavre à peine recouvert de terre est-il déterré et déchiré par les chiens errants. C'est un spectacle que l'on rencontre fréquemment dans la campagne de Pékin.

Aux condamnés à mort, la loi refuse toute sépulture ; leur corps est précipité dans des sortes de puits profonds, où plongent incessamment des nuées de corbeaux. Leur tête reste exposée dans un panier suspendu à une perche sur le lieu même de l'exécution. Sur le grand marché de Pékin, on en peut voir constamment une vingtaine à divers degrés de putréfaction, ce qui n'empêche pas les marchands de se livrer au-dessous à leur petit commerce ; le dégoût et la commisération semblent également étrangers à la race asiatique.

Aux femmes, aux enfants, on fait des funérailles moins splendides, mais décentes ; cependant dans la classe pauvre on recule devant toute dépense, et s'il s'agit d'un jeune enfant, le corps est transporté à un asile spécial que nous décrirons plus tard, si même il n'est abandonné sur le bord du chemin.

Il n'est malheureusement pas rare, lorsque l'on sort de bonne heure à Pékin, surtout en hiver, de voir son cheval faire un brusque écart devant un cadavre, c'est celui de quelque mendiant affamé, que le froid a saisi et qui s'est rapidement congelé. Dans les moments d'épidémie, cela arrive souvent, et les maisons en ruines sont généralement le solitaire abri que recherche le misérable à ses derniers moments ; — ce sont là de bien tristes tableaux qui suffiraient à eux seuls pour dégoûter de tout un peuple, si l'on s'obstinait à le juger avec nos idées d'Occident.

De toute façon les cadavres ne séjournent pas sur la voie publique. La police les fait enlever, ou à défaut les voisins,

qui ne sont pas flattés de voir un mort à leur porte ; d'après la loi, tout individu sur la propriété duquel on découvre un cadavre, est *à priori* rendu responsable de la mort. Or toute action judiciaire est toujours ruineuse en Chine.

IV. — Constructions privées, édifices publics.

Les constructions privées de Pékin offrent à certains points de vue un avantage réel. Elles ne sont pas très-agglomérées. Cela tient en partie à la dépopulation de la ville, en partie au plan généralement adopté, surtout pour les maisons importantes, plan qui comprend des cours intérieures autour desquelles sont rangés différents corps de logis.

Toute maison digne de ce nom présente d'abord une première petite cour dont l'entrée donne sur la rue. — Elle communique par un portique, caché d'une sorte d'auvent, avec une seconde et une troisième cour placées en enfilade et bordées sur trois côtés de corps de bâtiments à un seul étage, exhaussés de 3 ou 4 pieds au-dessus du sol.

Telle est l'idée générale ; le nombre des cours, la hauteur des bâtiments varient avec la richesse de la maison ; mais toujours le même principe subsiste : successions de cours carrées, un côté servant d'entrée, les trois autres formés par des constructions. Dans les maisons princières et les palais, ces cours sont vastes, plantées de grands arbres, ornées de vases de fleurs, de petits réservoirs d'eau, toujours dallées de larges briques plates. — Chez le pauvre, tout est plus petit, plus resserré, chaque pavillon appartient à une différente famille et le sol de la cour est encombré de débris de toute nature.

La brique et le bois forment la partie essentielle des constructions. La plaine du Tché-Ly ne contient pas de

calcaires utilisables comme pierre de taille; on tire des montagnes un marbre assez grossier, et quelques granits dont on forme les assises des maisons, ainsi que les marches qui y donnent accès ; mais on ne peut s'en servir uniquement, le prix de revient en étant relativement élevé. Au contraire, on trouve en grande quantité une argile grisâtre avec laquelle on peut faire d'excellentes briques, qui, une fois cuites, se laissent tailler et sculpter avec facilité et présentent une cohésion bien supérieure à nos briques de France ; on fait de ces briques suivant toutes dimensions; elles peuvent servir également de dalles très-résistantes, et véritablement sous ce rapport les Chinois sont loin d'être en retard; l'industrie des briqueteries de Pékin peut livrer des produits supérieurs, je crois, comme aspect, durée et solidité, à tout ce que nous avons en Europe.

La même terre sert à faire des tuiles que l'on cuit à un plus haut degré de chaleur, dont on vernit la surface en bleu, vert, jaune ou blanc avec tant de succès, que des tuiles datant de plusieurs siècles et constamment exposées aux intempéries des saisons, ont encore leur éclat primitif. Ce sont ces briques et ces tuiles vernissées qui ont fait croire aux pagodes *de porcelaine* dont l'existence n'a jamais été sérieusement constatée ; elles sont du reste aussi jolies et aussi éclatantes que la porcelaine, et ressemblent assez aux belles faïences anglaises dont on fait chez nous divers vases ou services de table.

L'emploi des briques vernissées appartient uniquement aux pagodes impériales et aux palais ; des lois somptuaires très-anciennes en défendent l'usage au vulgaire; de même la couleur des toits varie avec le rang ; jaunes pour tout ce qui tient aux domaines de l'Empereur, ils sont bleus dans quelques temples, verts chez les grandes familles, et uniformément gris chez tous les autres gens. Les toitures sont cependant de formes très-gracieuses, ornées de moulures ,

les arêtes décorées de figures d'animaux fantastiques; souvent on y suspend des clochettes ; leur inclinaison très-aiguë est bien disposée pour l'écoulement des eaux.

La maison chinoise n'a pas de fondations profondes; on enfonce de quelques pieds dans le sol un massif en pierres brutes, réunies par de la chaux; les coins sont en pierre de taille ou briques, et sur cette plate-forme l'on monte d'abord la charpente de la maison. Elle consiste en colonnes de bois plus ou moins larges, plus ou moins hautes, qui soutiennent la charpente du toit; ce n'est qu'alors que s'élèvent les murs de briques; comme on le voit, ils ne soutiennent pas la toiture, ainsi que dans les constructions européennes. — Il y a là un mode d'aménagement réellement vicieux tenant à l'ignorance des lois de la statique; il nécessite de grandes quantités de bois et multiplie ainsi singulièrement les chances d'incendie; aussi sont-ils des plus fréquents à Pékin et prennent-ils en quelques instants des proportions fort étendues.

Il est conforme à la vérité d'ajouter que les secours en pareil cas sont aussi bien organisés que possible; les habitants ont institué entre eux des compagnies de pompiers qui ont leur dépôt de pompes et d'outils; au premier signal, se propageant de rue en rue, chacun se rend à son poste; les pompes sont un peu faibles, d'un maniement difficile, on fait plus de bruit que de besogne, mais enfin c'est une des meilleures organisations que j'aie vues en Chine, et il n'est pas de petite ville qui n'ait la sienne.

Le mur de briques garnit entièrement trois côtés de la maison ; sur le quatrième, faisant façade, il ne monte qu'à hauteur d'appui et le reste de l'espace est fermé d'une sorte de grillage en bois plus ou moins sculpté, toujours gracieux cependant et qu'oblitèrent de simples feuilles de papier. Dans quelques maisons riches, on intercale des carreaux de vitre; les Chinois connaissent la fabrication du verre, mais

ils n'en peuvent faire que de grossier et préfèrent les vitres venues de Russie et maintenant d'Europe; on conçoit que la consommation doit en être fort restreinte. — *A priori*, ces murs de papier semblent n'être qu'un abri illusoire, ils remplissent assez bien leur office cependant; on fait usage de papier, non de chiffon comme en Europe, mais de coton brut; le meilleur vient de Corée, il présente une résistance singulière, ne se coupe jamais comme le nôtre, se laisse coller très-facilement. La lumière se tamise au travers et arrive fort douce dans la chambre; la chaleur le traverse avec peine; il forme, en raison de la résistance du coton à l'action du calorique, une couche protectrice aussi bonne que le verre à vitre.

L'intérieur d'une maison ou plutôt d'un corps de logis est divisé d'ordinaire en trois compartiments, bien rarement en plus; en été, on déchire la partie supérieure de la façade de papier et la ventilation se fait par là; les portes, en outre, ne ferment jamais bien, les jointures sont à jour et laissent passer un peu d'air; mais en hiver le Chinois se calfeutre autant que possible et ne craint pas de s'enfermer dans une atmosphère saturée de miasme humain, milieu que le mode de chauffage contribue à rendre encore plus délétère.

Le Chinois, mal nourri, résiste peu au refroidissement, et il est curieux d'observer combien en hiver il est plus lent, plus enclin au sommeil, prenant les allures d'un animal hibernant. Par tous les moyens possibles, il cherche à se garantir du froid; les maisons aux murs peu épais, aux cloisons de papier ne l'en défendent pas assez, aussi accumule-t-il sur lui vêtements et fourrures; ce sont des objets de luxe pour les classes riches, qui les choisissent en martre, en astrakan, tandis que les classes ouvrières et les paysans adoptent d'épaisses peaux de mouton frisées, de chèvre, de chat, et ne quittent ces vêtements ni jour ni

nuit. Mais il faut encore réchauffer l'appartement; on a pour cela recours à deux systèmes.

Au milieu des chambres on place des *braseros* en cuivre, en terre, ou des espèces de poêles sans tuyau en fonte ou en cuivre que l'on allume d'abord en plein air. Le poêle présente à sa partie supérieure un petit orifice circulaire de 10 centimètres, par lequel on introduit le charbon, et par lequel aussi s'échappent les gaz de la combustion; ils entretiennent dans la chambre une atmosphère d'oxyde de carbone que nous, Européens, ne pouvons supporter, dont les Chinois paraissent s'accommoder; il y a certainement chez eux une sorte d'accoutumance ; elle n'est pas telle, cependant, que des accidents mortels ne se produisent quelquefois, mais sans que la leçon profite à personne.

Dans la pièce principale, qui est celle où l'on couche, se trouve un lit de camp en briques, exhaussé de 2 pieds au-dessus du sol et dont l'intérieur est formé d'une série de loges communiquant avec un foyer de forme cylindrique placé au-dessous et un peu en avant; l'air échauffé et les gaz circulent ainsi au milieu des briques et les portent à une haute température; mais au lieu de se dégager à l'extérieur, ils viennent sortir par deux ouvertures sur les parois du lit de camp, en sorte que l'atmosphère ambiante est aussi chargée de principes délétères qu'avec les poêles; c'est, on le voit, une espèce de poêle russe primitif; sur cette couche bien chaude, viennent s'entasser en hiver, grâce à la compressibilité spéciale des Chinois, tous les membres de la famille, enroulés encore dans des couvertures de coton piqué. Ils y passent de longues heures dans une promiscuité aussi dangereuse au point de vue moral qu'au point de vue physique, et qui favorise les contagions de toute nature. En temps d'épidémie de typhus et de diphthérie, il n'est pas rare de voir tous les membres d'une famille, au nombre de huit ou dix, succomber aux atteintes

du même mal; le camp joue un rôle certain dans la propagation du fléau.

L'espèce de combustible employé contribue encore à augmenter les dangers d'intoxication, le bois est assez cher dans le Nord, il est du reste peu utilisable dans les fourneaux; quelques camps cependant se chauffent avec les tiges desséchées du sorgho; on obtient ainsi une chaleur rapide, mais peu durable, et ce moyen n'est guère usité que dans les auberges. Plus généralement, on se sert de la houille dont les montagnes des environs de Pékin contiennent de nombreux et riches gisements.

Il y aurait dans ces mines une source de fortune pour le gouvernement, mais elles sont mal exploitées; les Chinois n'ayant pas nos procédés d'épuisement, doivent s'arrêter dès qu'ils arrivent à la nappe d'eau; ils n'ont donc que la couche supérieure du charbon, la plus mauvaise partie, celle que l'on néglige dans nos exploitations. En outre, les moyens de transport sont tellement difficiles que, sur le bord de la mer, à Tien-Tsin, à 45 lieues de la mine, la tonne de houille est aussi chère que la tonne de Cardiff venue d'Angleterre.

Le charbon des environs de Pékin est de deux espèces. La première est une houille grasse à longue flamme donnant beaucoup de gaz et de chaleur, mais se consumant rapidement; son prix très-élevé atteint à Pékin de 50 à 70 francs la tonne. L'autre espèce est une sorte de houille maigre, d'anthracite, demandant pour brûler un fort tirage; elle coûte trois fois moins que la première. C'est de celle-ci que les Chinois font usage; ne pouvant en tirer parti directement, faute de foyers à grand tirage, ils réduisent le charbon en poudre, le mélangent dans la proportion de 2/3 environ avec de la terre glaise et en font des boulettes. Celles-ci, séchées au soleil, constituent le principal combustible employé; on a un peu de difficulté

à les mettre en train ; mais le feu une fois établi se soutient longtemps.

Cette union de poudre de charbon à la terre glaise me paraît un fait assez curieux chez ce peuple ignorant même l'existence des lois de la chimie : mécaniquement, les boules ainsi faites sont moins compactes que l'anthracite, et l'un des inconvénients de ce combustible est ainsi combattu ; d'un autre côté, j'ai constaté dans cette terre glaise de fortes proportions de nitrate de potasse, sel très-fortement oxygéné. L'anthracite, d'après les analyses de M. Regnault, contient une proportion plus considérable de carbone que les autres houilles ; pour brûler, il lui faut donc une plus grande quantité d'oxygène ; cet oxygène, les Chinois ne peuvent le fournir au moyen du tirage et le remplacent par celui que fournit le nitrate de potasse et qui va se fixer sur le carbone de l'anthracite. Celui-ci donne en brûlant une plus forte proportion d'acide carbonique et d'oxyde de carbone que la houille ordinaire ; de plus, il est chargé de cristaux de pyrite de fer qui, par décomposition, dégage des vapeurs d'acide sulfureux.

De tous les combustibles, l'anthracite des environs de Pékin me semble le plus défectueux au point de vue de l'hygiène, par suite des mauvais appareils de combustion que l'on emploie. Aussi les accidents ne sont-ils pas rares. La nuit, les Chinois font remplir le foyer du camp de boules de charbon qui se consument lentement, mais vicient peu à peu l'atmosphère, et quelquefois ils succombent à cette intoxication progressive. Chaque hiver, il m'est revenu des faits de ce genre, dont trois se sont passés sous mes yeux dans ces mêmes conditions. Au reste, les Chinois ne veulent pas entendre parler de modifier leur système, et après bien des efforts, j'ai dû y renoncer, même chez ceux qui vivaient sous notre dépendance à la légation.

Ne voulant m'occuper ici que de ce qui a trait à l'hy-

giène, je laisse de côté bien des particularités intéressantes relatives aux habitations privées; elles se résument en ceci : dans les maisons du riche, pièces grandes, aérées en été, peu ventilées et à atmosphère viciée en hiver; chez le pauvre, en tous temps encombrement extrême, humidité en été, en hiver atmosphère toujours fétide, et rendue bien plus dangereuse encore par les produits de la combustion.

Les meubles sont généralement fort incommodes, mais ne présentent rien de particulier à noter au point de vue qui nous intéresse.

Les grands édifices publics ressemblent singulièrement aux édifices privés; toujours on y trouve le même système de cours avec corps de logis sur trois côtés. Dans les pagodes et les palais, le plafond est fort élevé, mais de telles pièces ne sont pas habitées et la population ne s'y encombre jamais. Il n'en est pas de même des théâtres, très-fréquentés par les Pékinois, qui y passent de longues heures à boire et manger : ils servent de cafés, de restaurants, on y trouve tous les plaisirs, ceux de l'esprit et ceux des sens.

Les théâtres, immenses salles pouvant contenir tant au parterre que dans les tribunes jusqu'à deux mille personnes, s'ouvrent vers midi et ne ferment qu'à la nuit; les pièces succèdent aux pièces sans fatigue pour le spectateur, qui, si le jeu de la scène ne l'intéresse pas, cause, plaisante et rit à haute voix avec ses voisins. Ces théâtres ne pourraient être comme élégance comparés à ceux d'Europe; ils présentent tous les dangers d'une atmosphère viciée par l'encombrement et les vapeurs de tous les aliments que l'on y consomme; quelques châssis mobiles servent à établir une sorte de ventilation, mais si l'on écarte ainsi quelques inconvénients physiques, on ne peut diminuer les dangers d'un autre ordre transformant le théâtre chinois en succursales des maisons de prostitution où le spectacle de la salle

aussi bien que celui de la scène est loin de châtier les mœurs... au contraire.

Les Chinois se rassemblent aussi beaucoup dans les restaurants et les maisons à thé; un grand nombre, même des moins riches, y prennent en tous temps leur repas. Ces établissements, dont on retrouve autant de catégories que dans nos villes, présentent l'inconvénient banal, en Chine, de l'encombrement; qui dit population chinoise dit encombrement; il faut l'admettre une fois pour toutes.

Mais il est une sorte d'établissement où l'on voudrait surtout ne pas le rencontrer, les prisons. Elles sont, ainsi que presque tout ce qui touche à la justice, la honte du gouvernement actuel. C'est par centaines qu'on y entasse des malheureux dans de petites salles s'ouvrant sur un étroit préau, les uns libres dans leurs mouvements, d'autres enchaînés par le milieu du corps et portant des fers aux pieds et aux mains.

La nourriture accordée aux prisonniers est en rapport avec leur crime, toujours insuffisante; tant qu'ils peuvent se procurer quelque argent de leurs familles ou de leurs amis, la complaisance achetée des gardiens permet quelques douceurs. Lorsqu'ils sont abandonnés, leur situation est affreuse, un grand nombre succombent, rapidement brisés par les mauvais traitements de toute nature. Ceci n'est encore que le régime de la prison, mais les tortures auxquelles ils sont soumis comme simples prévenus, s'ils ne veulent avouer leurs crimes, tortures qui ressemblent singulièrement *à la question* au moyen âge, puis les peines corporelles auxquelles ils sont condamnés, ne tardent pas à développer d'affreuses plaies qu'ils n'ont aucun moyen de panser; sous l'influence de la misère et de la saleté, elles acquièrent les caractères les plus graves. La mort devient préférable à de telles souffrances, et bien souvent ils vont au devant d'elle en se suicidant. Le sort des prisonniers poli-

tiques, des rebelles, est encore pire si c'est possible, car pour ceux-là il n'existe aucun pardon, et s'ils ne succombent pas à la misère, la mort judiciaire, avec tous les raffinements de la plus barbare cruauté, est leur lot inévitable.

Le gouvernement ne saurait décliner la responsabilité du mauvais état des prisons ; sans doute, les agents inférieurs cherchent de toutes façons à faire leur profit en exploitant les malheureux confiés à leur garde, mais la cruauté est tellement à l'ordre du jour, les mandarins d'un grade supérieur en donnent si souvent l'exemple, les lois elles-mêmes y conduisent si naturellement, que tous doivent être regardés comme également coupables.

On dit que dans tout l'empire, aucun criminel ne peut être exécuté sans la révision de son procès et un ordre spécial émané de Pékin; mais Pékin est très-loin et les mandarins sont les vrais maîtres dans les provinces. — A Pékin même, les exécutions sont fréquentes, et au mois de septembre on procède à une exécution générale des condamnés à mort. Dans l'intervalle, tout ce qui est regardé comme rebelle à l'empereur, les voleurs de grands chemins, les incendiaires agissant en bandes, n'attendent pas cette époque; bien souvent la place aux exécutions est le théâtre d'horribles spectacles auxquels se rue une population lâche et cruelle; on y mène les enfants, et lorsqu'on a la chance d'avoir le spectacle de la *mort lente*, la joie publique est à son comble. — Les condamnés montrent un singulier courage, pour ne pas dire indifférence, à mourir ; s'ils sont plusieurs, ils attendent patiemment, assis à terre, que leur tour arrive, que le bourreau ait eu le temps d'aiguiser son couteau, et ils ne cherchent même pas à détourner les yeux. Il existe, à Pékin, une fondation pieuse qui fait exception au caractère asiatique. En passant devant une certaine maison chaque condamné reçoit une tasse d'eau-de-vie chaude fortement épicée qui le jette apparemment dans une sorte

de demi-torpeur. Une dame, dit-on, habitait cette maison, et prise de pitié pour les gens qui passaient devant sa porte en allant au supplice, consacra par testament le revenu de sa maison à donner ce dernier breuvage.

Ce serait ici le lieu d'étudier les hôpitaux et leur hygiène; malheureusement ces institutions charitables manquent absolument à Pékin, il ne s'y trouve point non plus d'hospices spéciaux pour les aliénés. Il existe un asile pour les mendiants les plus nécessiteux et une sorte d'hospice pour les enfants trouvés, établissements qui n'ont rien de médical à proprement parler et dont la description trouvera une place naturelle au paragraphe que nous consacrerons à l'étude du paupérisme, la plaie de toutes les grandes villes de Chine et en particulier de Pékin. Cette absence de tout lieu de refuge pour les malades, alors même qu'il ne leur serait point donné de soins spéciaux, est une caractéristique du manque de charité chez les races de l'Asie. Si quelques personnes mues, les unes, par un réel sentiment de commisération, plus souvent, je le crois, par un désir d'ostentation, font des distributions d'aumônes ou quelquefois de médicaments, si même elles associent leurs ressources dans ce but, il n'y a là qu'un fait individuel et qui n'engage pas la société; je ne sache point, du reste, que ces actes soient communs à Pékin. Dans le sud, à Canton et à Sanghaï, depuis que les missionnaires protestants ont ouvert des dispensaires où même ils hospitalisent les malades, on a vu surgir quelques institutions analogues soutenues par des négociants chinois; mais à Pékin, rien encore de pareil ne s'est développé; le gouvernement n'a même jamais eu la pensée d'avoir un hôpital pour ses Tartares. En un mot, les institutions hospitalières font absolument défaut.

Il serait fort curieux de pouvoir étudier la disposition intérieure du palais d'Hiver, mais les fonctionnaires et ser-

viteurs de la Maison Impériale y pénètrent seuls; nous ne le connaissons que par renseignements. — Il forme à lui seul une véritable ville, car on n'estime pas à moins de cinq à six mille le nombre des gens qui l'habitent. D'après les plans que nous en ont laissés les Jésuites et d'après ce que l'on peut voir de l'extérieur, les édifices sont vastes sans être grandioses; ce doit être, sans contredit, ce que la ville de Pékin renferme de mieux construit; évidemment bien des parties de ce palais auraient besoin de grandes réparations; nous avons toujours supposé que si les légations européennes n'ont pu être admises à le visiter, il y avait dans cette mesure restrictive autant la crainte d'avouer sa misère que le respect pour d'anciens errements que la partie intelligente du gouvernement comprend la nécessité d'abandonner.

Pour terminer l'histoire hygiénique des habitations, il convient de signaler l'existence dans la ville tartare de grands bâtiments qu'on pourrait nommer des casernes, si elles étaient occupées par des soldats. Ils sont en effet destinés à réunir dans un cas de danger les Tartares, qui, répandus dans la campagne aux environs de Pékin, viendraient au premier signal se ranger sous leurs bannières. En temps ordinaire, ces casernes sont à peu près vides et ne renferment qu'une toute petite garnison destinée à les garder. Les Tartares en résidence à Pékin sont tous enrôlés dans une des huit bannières, sortes de corps d'armée permanents qui renferment tous les Mantchous, mais ils vivent isolément et se réunissent pour les exercices seulement.

Cependant il existe autour de Pékin quatre camps retranchés fort intéressants à étudier à tous les points de vue. Chacun d'eux renferme un corps d'environ 5000 hommes, la plupart montés; ils constituent une véritable garde impériale toujours prête à marcher et à défendre le trône de

leur souverain; vivant tous réunis, dans des conditions relativement heureuses, fréquemment exercés, soumis en outre à un service régulier au palais où ils fournissent une forte garnison qui se relève tous les huit jours, ils ont conservé les vertus guerrières de la race mantchoue et ne se sont point amollis au contact des Chinois des villes. Ce sont ces hommes intrépides qui se firent massacrer au combat du 18 septembre 1860, en chargeant sur nos carrés d'infanterie et qui, peu à peu repoussés, se retranchèrent derrière le pont de Palikao, où pendant plusieurs heures la mitraille les broya sans les faire reculer d'un pas. C'est une justice à rendre à ces braves gens que de proclamer hautement leur courage : ils furent battus, c'était fatal, leur nombre ne pouvait lutter avec nos moyens de destruction, la barbarie contre la civilisation. Mais du moins, ils surent mourir et le firent noblement.

Les camps qu'ils occupent dans la plaine ont une forme rectangulaire, leur enceinte est marquée par une petite fortification et un fossé. De grandes avenues se coupent à angle droit et sont bordées de maisons dans lesquelles vivent des familles; ces maisons sont toutes du même modèle, tenues très-proprement; de grands arbres, des ruisseaux d'eau courante, bordent les avenues, le tout a un air de décence que l'on est heureux de rencontrer — comme exception.— On se sent là dans une atmosphère plus saine, dans un milieu supérieur, on ne voit pas de misère; des hommes de haute taille, bien vêtus, s'exercent au tir de l'arc, de la lance, du fusil, y dressent leurs enfants, pansent les chevaux qui n'ont pour écuries que des barraques ouvertes sur une des faces, souvent sur trois et ne s'en portent pas plus mal. L'état hygiénique de ces camps est excellent, on n'y souffre point des épidémies qui affligent la ville; les enfants, constamment au grand air, placés sur un cheval dès qu'ils peuvent marcher, y ont un air robuste que l'on

n'est pas habitué à rencontrer à Pékin. En somme, ces camps sont parfaitement bien disposés, et pourraient servir de modèle à ceux des armées européennes; tout au moins ils les égalent.

Lorsque des corps d'armée se mettent en marche ou stationnent en quelque endroit, on délivre aux soldats des tentes semblables à nos tentes bonnet de police et sous lesquelles les hommes s'entassent. Le nombre des tentes est toujours insuffisant; les Chinois ne craignent guère de coucher en plein air, ils s'enroulent dans la couverture que chaque fantassin porte sur son dos, comme les nôtres, leur sac. Le grand nombre de villages que l'on rencontre partout en Chine, permet, du reste, le cantonnement des troupes dans les maisons, cela s'organise de soi-même, sans contrôle de la part d'une autorité indifférente; le passage d'un corps de l'armée impériale est à peu près aussi nuisible aux gens du pays que le passage des bandes de rebelles que l'on va disperser; ils sont, dans les deux cas, pillés sans merci. Ajoutons que les mouvements de troupes sont assez rares; ils n'ont lieu qu'en temps de guerre, les bannières tartares conservant toujours les mêmes garnisons.

V. — Alimentation publique, substances alimentaires.

Les gouvernements despotiques ont toujours eu besoin de se tenir en bonne intelligence avec la population de leur capitale, aussi ont-ils cherché à la faire vivre dans l'abondance, sinon dans les plaisirs. La Rome impériale mettait à contribution l'univers entier pour satisfaire les caprices du peuple-roi; l'empereur de la Chine de même frappait des impositions en nature sur toutes les provinces pour nourrir ses Tartares de Pékin; que 300 millions de Chinois fussent pressurés par les collecteurs d'impôts, peu importait, tant que Pékin ne manquait de rien.

Nous avons déjà parlé de ces convois de riz et autres cé-

réales que de nombreuses flottes amenaient du sud par le canal impérial, et qui, depuis bien des années, doivent prendre la voie de mer. De vastes greniers d'abondance, établis à Tong-Tchéou et Pékin, se remplissaient ainsi, et dans les moments de disette, ou même régulièrement en hiver, on faisait au peuple de larges distributions. Aujourd'hui les provinces méridionales, en partie ravagées par les rebelles, ne peuvent plus fournir autant, et Pékin souffre parfois cruellement. Je ne puis baser sur des chiffres la consommation de la grande cité en la comparant aux années antérieures; si ces données existent, elles sont impossibles à se procurer. Il est certain néanmoins, tout le monde en convient, que les rentrées en nature sont loin de s'effectuer comme autrefois, les greniers d'abondance sont généralement vides et c'est à peine si, en hiver, on fait quelques distributions aux mendiants. Le gouvernement vend ses grains au lieu de les conserver. Depuis vingt ans il a dû faire face à tant de difficultés qu'on comprend sans peine, si l'on n'excuse, cette mesure. Mais aussi la misère a augmenté dans de fortes proportions et le grand nombre de mendiants en est une preuve palpable.

Il serait à la fois utile et intéressant de comparer entre elles des données exactes sur la consommation actuelle de chaque produit alimentaire et le chiffre des habitants, afin d'établir, ainsi que nous le faisons en Europe, une ration moyenne. Pour que les résultats de cette enquête eussent de la valeur, il faudrait agir sur des bases certaines qui nous manquent, et, en pareille matière, l'hypothèse exposerait à de graves erreurs. Nous laisserons donc ces recherches de côté, pour faire connaître, au moins, quels sont les produits alimentaires dont l'habitant de Pékin peut disposer, et en faire ressortir quelques considérations hygiéniques.

Règne animal. — Les moutons sont la classe de mammifères la plus utilisée comme alimentation. Il en existe deux

variétés, l'une de grande taille, à chanfrein très-arqué et remarquable par une queue moitié plus courte que dans l'espèce ordinaire, mais très-épaisse, aplatie et formée de masses adipeuses développées sur les deux côtés des vertèbres caudales. Ce mouton, ordinairement blanc, avec la tête noire, est amené par grands troupeaux des plaines de Mongolie et vendu sur les marchés de Pékin. Il fournit une chair très-succulente, un peu aromatique, et n'est guère utilisé que pour la boucherie, car la laine est médiocre. La seconde variété, au contraire, plus rare, a la taille plus petite; elle vit dans les montagnes, la queue est plus longue et moins épaisse que celle de la variété précédente; la laine descend jusque sur les pieds; on élève l'animal au point de vue de l'industrie, car sa chair est dure, sèche, brune et très-odorante. Le prix moyen de la viande de mouton est d'environ 30 cent. la livre chinoise, soit 70 cent. le kilogramme.

Le bœuf ressemble moins au nôtre qu'à celui des jungles de l'Inde; il est de petite taille, on l'utilise comme animal de trait et on ne l'élève pas en vue de la boucherie; le Chinois en est fort peu amateur et l'on en vend rarement sur le marché; les Européens ont habitué leurs fournisseurs à le rechercher, mais il n'entre point dans la consommation publique. Les vaches fournissent peu de lait, de mauvaise qualité, très-pauvre en crème et se prêtant difficilement à la confection du beurre.

Le lait et ses dérivés sont peu estimés des Chinois en général; il n'en est pas de même des Tartares qui en ont conservé le goût en souvenir de la plaine des herbes.—La fraude trouve son compte dans la vente du lait que les marchands falsifient le plus souvent en y ajoutant de l'eau, de l'amidon, et en édulcorant légèrement avec du sucre; les autres procédés, si répandus chez nous, leur paraissent encore inconnus. En hiver, on reçoit de Mongolie de grandes quantités de

beurre fondu coulé dans des peaux de mouton cousues en forme de sac. Ce beurre dégage une odeur repoussante que le lavage, même avec addition de chlorhydrate de chaux, ne lui fait pas perdre entièrement. Les Tartares ne prennent pas cette précaution, ils l'emploient à la cuisine, en remplacement de la graisse. Avec ce beurre, ils font aussi une sorte de soupe contenant en outre du thé, du millet en grains, ou de la farine d'avoine et de l'eau; mélange qui donne un aliment peu agréable au palais des Européens, mais au fond très-réparateur, car il contient une forte proportion d'éléments respiratoires et aussi d'éléments azotés fournis en partie par le thé. On se sert pour cet usage d'un thé en briques, sorte de conserve dans le genre des légumes Chollet, et l'on en met autant que de légumes dans nos pots-au-feu.

Le bœuf coûte de 60 à 70 cent. le kilogramme.

Les porcs appartiennent à une race naine, à longues soies hérissées, au museau très-allongé, aux oreilles flottantes; le ventre touche souvent jusqu'à terre. La queue est enroulée et non tombante, la couleur est généralement noire; il semble que cette variété provient du sanglier qui se rencontre encore dans les montagnes et ressemble assez à celui d'Europe. Ceux de ces animaux provenant de Tartarie ont une chair succulente, et les Chinois en font usage en toute saison sans en paraître incommodés. Il n'en est pas de même des porcs élevés à Pékin et aux environs; la ladrerie y est chose fréquente. A la suite du mouvement qui s'est fait en Europe autour de cette question, j'ai été amené à rechercher l'existence de la trichine et j'en ai rencontré de fréquents échantillons; du reste, les Européens en résidence à Pékin ont été maintes fois atteints du tænia, et ont dû à peu près renoncer à l'usage du porc. Les Chinois consomment en général cette viande frite dans la graisse; ce procédé de cuisson les met probablement à

l'abri des accidents, car la température de la graisse et de l'huile bouillante suffit pour détruire tout genre de parasite.

Le prix de la viande de porc est de 40 à 50 cent. le kilogramme.

L'industrie des boucheries à Pékin appartient exclusivement aux Musulmans; ils ouvrent largement les carotides de l'animal après l'avoir assommé. Pour le bœuf, ils emploient assez souvent le procédé consistant à piquer la moelle allongée, en passant par l'intervalle des deux premières vertèbres, puis à saigner l'animal immédiatement après. Les animaux destinés au marché de Pékin ne sont point surmenés, les cas de charbon doivent être bien rares, car je n'en ai jamais entendu parler; on les fait camper en dehors de la ville jusqu'au jour où on les livre à l'abatage, pratiqué en ville même, à la porte de chaque boucherie; le sol s'imprègne rapidement de sang et de détritus animaux, et dégage une odeur non moins repoussante que malsaine. — Les viandes corrompues sont vendues à bas prix, mais elles trouvent toujours un acheteur, qui, à force de condiments, en déguise le goût désagréable.

Le cheval et le chameau entrent pour une part réelle dans la consommation des classes pauvres; l'un et l'autre ne sont abattus que lorsque, arrivés au dernier degré de la vieillesse ou de la maladie, ils ne peuvent rendre d'autres services. Il existe à Pékin des boucheries spéciales de ces viandes, ce ne sont pas les moins achalandées. On raconte volontiers que les Chinois se nourrissent de chiens et de rats, il n'en est rien.

Dans le sud, on mange de jeunes chiens de lait comme chez nous les cochons du même âge, mais ce sont des animaux élevés dans ce but: ils n'ont jamais couru les rues et leur viande est loin d'être malsaine ou désagréable; à Pékin, on n'a point cette coutume, et les gourmets peuvent le re-

gretter, car les chiens de lait sont regardés comme un mets délicat, non-seulement dans le sud de la Chine, mais dans toute la Malaisie, la Polynésie; peut-être à Paris consomme-t-on beaucoup plus de chiens qu'à Canton, seulement ils doivent être moins bons.

Les poissons vendus au marché de Pékin proviennent de petites rivières et d'étangs des environs. Ils appartiennent à une dizaine d'espèces au plus. Les plus estimés sont une carpe et un saumon, qui sont loin d'avoir la finesse de leurs congénères d'Europe. Tous les cours d'eau étant d'une excessive saleté, le poisson s'en ressent; il a toujours un goût de vase. — En hiver, on trouve des poissons apportés de la province du *Léaotong* et de *Mantchourie*, même l'esturgeon du fleuve Amour. Ces poissons sont tous emprisonnés dans un bloc de glace que l'on a produit artificiellement en plaçant l'animal dans une petite auge remplie d'eau qui se congèle rapidement; on a ainsi un colis transportable sans inconvénient à dos de chameau pendant plusieurs semaines. A la même époque, on consomme également des poissons de mer, et sous ce rapport le marché est fort bien approvisionné.

On n'élève point artificiellement le poisson dans le nord de la Chine, sinon quelques petites espèces destinées aux aquariums d'appartement; la pisciculture réelle ne s'opère en grand que dans le centre de la Chine.

La poule ordinaire ne se distingue pas de la poule commune de France; quelques autres espèces se rencontrent moins fréquemment, ce sont : la poule à plumes frisées, la poule sans queue, la poule à pattes très-courtes, la poule à *os noirs*, à laquelle les Chinois attribuent des vertus aphrodisiaques.

Le canard domestique paraît provenir de la même souche que celui d'Europe, néanmoins il est un peu plus grand et presque toujours blanc. L'oie est au contraire différente

de la nôtre, elle a sur le front un énorme tubercule de la même couleur jaune que le bec, son plumage est toujours blanc.

Ce sont là les seuls oiseaux domestiques du pays ; il n'existe ni dindons, paons, pintades ou faisans dans les basses-cours. Pendant l'hiver, on apporte de Mongolie un magnifique chapon, aussi fin, aussi délicat que les meilleurs d'Europe et qui appartient à l'espèce cochinchinoise; aux environs de Pékin, on n'emploie pas la castration pour les volatiles.

Les produits de basse-cour entrent pour une très-large part dans la consommation publique, ils sont de bonne qualité; au printemps, on fait couver artificiellement des œufs par milliers et l'on mange les jeunes poulets à l'âge de trois semaines et même plus tôt, alors que leur chair n'a pas encore de parfum. — Les œufs entrent dans la cuisine chinoise sous toutes les formes et même sous celle de condiments après une fermentation qui dure plusieurs mois ; on jette l'œuf, encore revêtu de la coquille, dans une sorte de saumure qui dissout peu à peu le calcaire et agit d'une façon inconnue sur la fermentation, en ce sens que l'œuf, arrivé à point, n'a aucune odeur sulfureuse, mais seulement un goût ammoniacal assez agréable.

Pendant la saison des froids, Pékin est richement approvisionné en gibier. A cette époque, de nombreuses caravanes viennent de plus de deux et trois cents lieues, quelquefois des frontières du Thibet, échanger des produits avec la grande ville de l'extrême Orient. Les princes, vassaux de l'empereur, devant se présenter à époques régulières aux pieds de leur suzerain, choisissent également cette saison; tous sont mus aussi par un sentiment religieux, ils vont implorer la bénédiction du grand Lama, le Bouddha vivant que l'empereur de la Chine a su retenir à Pékin depuis quelques années, afin de tenir ainsi sous sa main le

chef spirituel du rite lamaïque et d'anéantir ainsi son influence politique.

Toutes ces caravanes arrivent chargées de fourrures et de gibier, avec lesquels les princes payent en nature une partie de leur tribut; ils vendent le reste ou l'échangent contre les ouvrages manufacturés de l'industrie chinoise. Il en résulte un amas considérable de gibier qui descend à des prix fabuleux de bon marché.

Les principaux gibiers sont les suivants :

Le cerf et le renne sont assez rares, et, quoique existant encore dans les parcs impériaux, ils semblent avoir presque disparu dans beaucoup de régions; il n'en est pas de même du chevreuil, qui abonde dans les plaines de Mongolie, aussi bien qu'une antilope à goître, le *Hoang-Yang*, et quelques chèvres sauvages; la chair des deux premiers est fort succulente et très-estimée du Chinois. — Comme gibier à plume, on rencontre une grande variété de faisans à colliers, le faisan à longue queue, l'eulophe, dont la chair est beaucoup plus parfumée que celle du faisan ordinaire, et le *ho-ki,* grande espèce de faisan qui lui serait ce qu'est le dindon au poulet. Ces deux magnifiques gallinacés, l'eulophe et le ho-ki, dont la domestication est très-facile, et a parfaitement réussi en France, sont connus depuis peu d'années; le jardin d'acclimatation et la faisanderie impériale en ont reçu plusieurs individus. — La perdrix grise est fort commune en Mongolie, très-grande et très-grasse; la perdrix rouge existe aussi, je crois: parfois, quand la récolte du blé sarrazin manque dans l'Asie centrale, il arrive une autre espèce de perdrix, le tetras paradoxe, aux pattes tridactyles semblables à celles des gerboises.

Dans la pleine saison d'hiver, les faisans coûtent environ 1 fr. 50 cent., les eulophes, 1 fr. 80, et les perdrix 35 cent. pièce.

Toutes les eaux, jusqu'aux plus petits ruisseaux, nour-

rissent en abondance une petite crevette que les Chinois mangent avec délices, mais il n'y a pas une seule écrevisse d'eau douce; le Paï‑Ho renferme une autre grande espèce de crevette excellente, qui mériterait d'être transportée dans les fleuves d'Europe, si la chose était possible.—Quelques mollusques sans goût se trouvent également dans les eaux douces, mais ils sont peu estimés.

Règne végétal. — La province du Tché‑ly produit deux variétés de blé dur, du seigle, de l'avoine, du blé noir, du maïs et du millet. On cultive également le riz aquatique et surtout le riz de montagne que l'on sème comme du froment et que l'on ne transplante pas.

Mais la majeure partie des céréales provient du centre et du midi de la Chine; on importe aussi beaucoup de riz de Siam et de la Cochinchine, qui en fournit à tout l'extrême Orient.

Le blé, le seigle, le maïs et l'avoine sont réduits en farines au moyen de moulins mus à bras ou par les bêtes de trait; ces farines sont blutées, mais incomplétement. Elles servent à tous les usages de la cuisine comme chez nous, et de plus à la confection de galettes plates dont le peuple est très‑friand, de divers gâteaux et de sorte de nouilles semblables à nos nouilles d'Alsace; elles sont un véritable plat national des Chinois du nord.

On fait aussi un pain cuit à l'étouffée, de la grosseur d'un pain de 5 centimes, à pâte un peu fade et mal levée.

En général, les préparations dans lesquelles entre la farine de blé sont inabordables aux classes pauvres, les 100 kilogrammes reviennent à 46 francs en moyenne; le riz, dont les provinces du midi font leur principale nourriture, est aussi trop cher pour l'usage quotidien des classes ouvrières; elles consomment surtout le millet que l'on cuit à l'eau avec addition de légumes salés ou que l'on broie grossièrement pour en faire des galettes. Le millet est une céréale pauvre

en azote, mais sa culture est facile et productive, et, aussi bien dans le nord de la Chine qu'en Afrique, dans l'Inde et l'Arabie, il forme la grande culture des terrains pauvres et la base d'alimentation des habitants.

Les haricots sont nombreux en Chine, on en cultive à Pékin plusieurs variétés, ainsi que le petit pois commun, mais non la fève, ni le pois chiche ou la lentille. Les haricots sont un objet de consommation journalière; on en prépare un fromage assez curieux à étudier et qui ressemble assez à la pie. — On prend un pois oléagineux que l'on fait d'abord gonfler à l'eau, puis on l'écrase entre deux meules de pierre, et pendant ce temps on entraîne toute la fécule par des lavages successifs; on la recueille dans une bassine que l'on chauffe jusqu'à ébullition en ajoutant d'abord un peu d'eau plâtrée, puis une substance, le *lou-choué*, qui détermine une rapide coagulation. Le lou-choué se retire des eaux mères des salines sous forme de cristaux facilement déliquescents; ils contiennent, outre plusieurs sels de soude, une très-forte proportion de chlorure de magnésium. Ce produit, très-caustique, est considéré comme toxique, et, en effet, c'est cette substance, achetée partout à bon marché, que les Chinois emploient en général dans un but criminel sur eux-mêmes ou sur autrui; la coagulation une fois complète, on entoure le fromage d'un petit treillis en paille et on le débite par tranches sur la voie publique; les gens du peuple achètent aussi le liquide chaud avant la coagulation et en boivent de grandes tasses pour quelques centimes. Cet aliment doit être rangé dans la classe des amylacés, il a un goût prononcé d'amidon, auquel s'ajoute celui de lessive dû à un petit excès du composé salin, dont il n'est besoin, du reste, que d'une minime proportion.

Le maïs est utilisé sous toutes les formes, surtout sous celle de galettes grossières; l'orge que l'on reçoit des pro-

vinces voisines est surtout employée pour les chevaux et les mulets, que l'on nourrit aussi de pois ou haricots communs mêlés à du son et de la paille hachée ; on en fait une sorte de barbotage dont ces animaux sont très-friands et qui leur réussit fort bien ; on ne leur donne jamais d'avoine.

Les plantes oléagineuses sont le sésame, donnant une huile médiocre, et une grosse labiée nommée *Sou-tze* qui fournit beaucoup d'huile employée pour l'éclairage et pour la cuisine à laquelle elle communique le goût le plus désagréable. On emploie encore pour l'éclairage l'huile du ricin ainsi que celle du cotonnier, et pour les usages culinaires l'huile de noix et l'huile d'amandes douces ; le prix de ces dernières est relativement élevé. Les procédés de fabrication sont incomplets, et les huiles mal épurées restent souillées de débris ligneux.

Comme plantes alimentaires, on trouve encore à Pékin le chou *Pé-tsae*, dont les Chinois consomment d'énormes quantités et qui remplace pour eux tous les autres légumes, un chou rave à énormes souches arrondies, la rave et le navet que l'on confit dans du sel, les épinards, l'oignon, le poireau, les aubergines, le piment long, le persil, le fenouil, la coriandre, les concombres, plusieurs cucurbitacées, quelques misérables laitues, les radis, l'igname, la batate douce et la pomme de terre importée de l'Asie centrale, et à laquelle on donne souvent le nom de batate des Mahométans.

Tous ces légumes entrent pour une forte part dans la consommation publique, on leur fait subir des préparations diverses et aussi presque à tous la conservation dans la saumure. On utilise encore plusieurs plantes aquatiques, le *Nelumbo*, dont on mange la racine rafraîchissante soit crue, soit confite au sel, et deux variétés de châtaignes d'eau ou *Macre*. — En général, les légumes sont fort inférieurs à ceux de nos jardins, ils poussent à force d'eau dans

un sol ingrat et épuisé ; ils contiennent peu de fécule, beaucoup de ligneux, et n'ont pas ce goût frais, aromatique qui les fait rechercher ailleurs ; évidemment, avec beaucoup de soin, on pourrait les perfectionner, mais le sol est réellement mauvais, car les meilleures graines d'Europe donnent des produits inférieurs, et de plus dégénérant rapidement.

Les arbres à fruits sont assez nombreux; nous signalerons comme donnant les meilleurs résultats le noyer commun et le châtaigner; les poires, les pommes, les abricots, les pêches, les prunes, ont un bel aspect, mais peu de parfum; il en est de même des cerises qui sont presque insipides et de petite taille, des fraises que l'on apporte de Mongolie.

Les vignes sont cultivées dans les jardins, et l'on est obligé d'enfouir le cep pendant l'hiver ; elles se réduisent à trois ou quatre variétés d'assez belle apparence, mais d'un goût fade. Elles ont été importées de l'Asie centrale où il paraît s'en trouver beaucoup, entre autres la variété sans pepins que l'on vend en quantité à Pékin. Les Chinois n'en font pas de vin, les missionnaires l'ont essayé sans grand succès ; il faut y ajouter beaucoup de sucre, sans quoi il se gâte rapidement.

Les indigènes sont très-amateurs de fruits, on en vend beaucoup, à tous les coins de rue, conservés frais avec de la glace. Les pastèques et melons d'eau, très-beaux d'aspect et sans parfum, sont particulièrement goûtés ; il en existe plusieurs variétés à pulpe rouge, jaune ou blanche.

Boissons. — La boisson nationale est le thé que l'on reçoit des provinces centrales de la Chine et dont on apprécie autant les différents crus que chez nous pour les vins. Le thé préparé pour le commerce européen a subi des manipulations particulières l'éloignant beaucoup du thé vendu pour l'usage du pays même ; ce dernier est simplement desséché et a peu fermenté; il est donc toujours vert et

n'a pas ce goût âcre, vireux, que les étrangers estiment bien à tort.

La grande supériorité du thé russe provient essentiellement de mélanges heureusement combinés qui associent les qualités spéciales de différents crus; les Européens résidant en Chine recherchent le thé de provenance russe préférablement à celui des maisons chinoises.

Le Chinois prend du thé à tout propos, il y a toujours dans les bonnes maisons une bouilloire préparée; on fait l'infusion dans la tasse elle-même et non dans un vase approprié. On la parfume en y ajoutant diverses fleurs qui en modifient singulièrement l'arome, et on la boit aussi chaude que possible et sans sucre. — En été, pris à une température élevée, le thé procure une véritable sensation de fraîcheur, due à une sorte d'action réflexe sur le système nerveux; il désaltère beaucoup mieux qu'une boisson glacée.

Les ouvriers, les gens du peuple s'arrêtent volontiers au milieu des rues pour prendre une tasse de thé à des marchands ambulants; ils interrompent leur travail toutes les deux heures pour se reposer quelques minutes en en buvant. Sur les grandes routes, à la porte des pagodes, il existe des débits dont quelques-uns, institués par de généreux fondateurs, sont complétement gratuits. — Dans cet amour des Chinois pour le thé, il y a évidemment l'expression d'un besoin; peut-être leur système nerveux demande-t-il cette excitation; dans tous les cas, le thé est un aliment au même titre que le bouillon, et s'il contient un peu moins d'azote il laisse plus de résidu assimilable. Je ne sache point, ainsi qu'on l'a dit en Europe, que les grands buveurs de thé soient dyspeptiques et anémiés; au contraire, c'est parmi la classe ouvrière, les manœuvres, que l'on en fait le plus usage, et relativement ces gens sont très-vigoureux.

Mais si le thé est une boisson répandue, il ne remplace pas dans l'alimentation publique les alcooliques que l'on consomme également beaucoup. Depuis quatre mille ans les Chinois préparent l'alcool; l'inventeur fut, dit la tradition, persécuté et même mis à mort pour sa découverte. Elle a prospéré cependant : partout les céréales, blé, riz, sorgho et autres sont travaillées et soumises à la distillation. Dans le nord, on se sert exclusivement du sorgho ; il donne une eau-de-vie blanche au reflet d'autant plus jaune qu'elle est moins pure et possédant un goût empyreumatique très-prononcé; les alcools ordinaires marquent 45° et 50°, mais on en trouve de beaucoup plus purs et j'en ai distillé moi-même jusqu'à 90° sans leur faire perdre leur odeur spéciale. On importe du sud un grand nombre d'espèces de boissons alcooliques retirées de grains, que l'on parfume et colore en y faisant macérer certains fruits; quelques-uns de ces vins sont réellement très-buvables, et au palais impérial on possède de grands crus comparables au madère sec, aux vins blancs de Provence.

Le vin se prend en général aux repas seulement, on le boit tiède par petites tasses de la contenance d'un grand verre à liqueur; sans doute on en fait parfois excès, mais ces cas ne paraissent point communs et jamais on ne rencontre d'ivrognes sur la voie publique ; cependant les gens les plus pauvres font usage de l'eau-de-vie, dont le prix minime descend jusqu'à 30 centimes le litre.

Rarement le Chinois boit de l'eau pure, il la sait trop mauvaise; en été, il éprouve un besoin absolu de glace; tous les fruits sont à la glace; de plus, il en prend en cristaux et la fait fondre dans sa bouche; les plus jeunes enfants en font ainsi usage. On croit qu'en être privé les rendrait malades. La glace conservée en grands cubes coupés à la scie sur les lacs et les fossés de Pékin, est réunie en masses que l'on

recouvre ensuite d'une épaisse couche de paille et de terre glaise, puis de terre végétale. L'intérieur de ces véritables édifices est disposé en corridors, dans lesquels on place des traverses où l'on suspend les fruits et les légumes à conserver; on y réussit admirablement, car au mois de mai et de juin on peut servir des raisins avec leurs grappes encore vertes, les grains bien pleins et non ridés, leur duvet intact.

Condiments. — Le Chinois aime une nourriture épicée, son goût fort délicat lui fait rechercher tous les parfums culinaires, aussi le nombre des condiments est-il considérable.

Le vinaigre se prépare par l'acétification des alcools de bas prix, il a un goût assez désagréable; on s'en sert pour mille destinations, entre autres, comme moyen de conservation des légumes, des poissons, des viandes, etc..... Il y a quelques années, on a prétendu trouver en Chine un certain polype, qui aurait la singulière propriété de changer en vinaigre l'eau dans laquelle on le laisse séjourner; on a fait grand bruit de cette découverte, et soit de bonne foi, soit autrement, on a apporté en France plusieurs polypes qui n'ont jamais, je crois, donné le moindre vinaigre. Ce prétendu animal n'est autre chose que la couche de mycodermes se formant sur les alcools faibles acétifiés et qui, recueillie et desséchée, a un peu l'aspect d'une membrane animale. Il est évident qu'en jetant un morceau de cette peau dans un mélange d'eau et d'alcool, la fermentation se produit et l'on a une sorte de vinaigre. — On a donc, dans l'histoire du polype à vinaigre, pris pour un animal le ferment que les Chinois conservent avec soin et qu'eux-mêmes regardent peut-être comme tel. Pour ma part, j'en ai eu entre les mains, il a donné la réaction acide, mais c'était dans un mélange d'eau et d'alcool, et le microscope m'a permis d'en

retrouver la nature. Ce sont des mycodermes et rien de plus.

Les Chinois reçoivent de l'Indo-Chine toutes les épices aromatiques. Ils en font largement usage aussi bien que de certaines conserves, telles que les œufs fermentés, le caviar mou ou sec et fumé, les nageoires de requin, les holothuries à l'aspect gélatineux et au goût fade, et les fameux nids d'hirondelles qui, grâce à leur prix très-élevé (8 fr. pour la quantité nécessaire à la préparation d'une tasse), ne peuvent figurer sur les tables modestes et sont un objet de luxe encore plus que les truffes chez nous. — Tous ces derniers condiments sont recherchés comme aphrodisiaques; ils contiennent, en effet, du phosphore en quantité fort minime, il est vrai, mais peut-être suffisante pour obtenir un résultat, — je serais assez porté à le croire, surtout pour les nids d'hirondelles.

Le sel est extrait de la mer en grandes quantités sur les bords du golfe du Pe-Tché-ly; on en exporte beaucoup vers l'intérieur de l'Asie, et ce commerce est une grande source de revenu pour la couronne; on ne le raffine pas en grand, mais seulement dans chaque ménage pour la consommation de la maison. — Les salaisons de viandes, de légumes et de poissons sont très-appréciées et entrent pour une très-large part dans la consommation des classes pauvres.

Le midi de la Chine produit la canne à sucre, que l'on ne sait pas bien diriger; elle donne des produits très-inférieurs à la canne des îles Philippines, d'où l'on importe beaucoup de cassonnade. Le sucre blanc raffiné est inconnu des Chinois, mais non le sucre candi dont on se sert pour la préparation de bonbons, de fruits glacés; l'art du confiseur est très-avancé, aussi bien que celui du pâtissier, et les Jésuites ont laissé plus d'une bonne recette dont on

a su faire profit. Le sucre et les sucreries, confitures ou autres, sont toujours un objet de luxe à Pékin; on le remplace par le miel que produit la province ou que l'on importe du sud.

Après avoir passé en revue les principaux produits animaux et végétaux que les Chinois font entrer dans leur alimentation, peut-être conviendrait-il de parler des procédés de cuisson, en un mot de la cuisine chinoise; on a fait en Europe tant de récits ridicules sur ce sujet, qu'il y aurait matière pour rendre hommage à la vérité et assurer que le Chinois est au contraire fort bon cuisinier, fort logique et plein de bon sens dans tout ce qu'il prépare pour la table. Il est certain que, lorsque les produits sont inférieurs, lorsqu'on est obligé de se servir par économie d'une huile nauséabonde, il est difficile de faire très-bon, mais je crois que les petits restaurants de Paris n'ont rien à reprocher à ceux de Pékin et qu'on y mange des choses encore plus étranges. Toujours est-il que la bonne cuisine chinoise est fort appétissante, les rôtis parfaits, les ragoûts bien compris, le tout très-supportable; tout au plus mérite-t-elle le reproche d'être trop variée. Les repas interminables sont de vrais défilés de plats, mais je n'insiste pas pour ne pas être accusé de trop de partialité.

Le Chinois au fond est très-sobre : deux repas lui suffisent, l'un vers dix heures, l'autre vers trois heures; l'ouvrier prend une heure pour chacun d'eux et le compose d'une jatte de millet avec du poisson salé ou de nouilles avec des légumes. Il arrose le tout d'un peu d'eau-de-vie et mange quelques galettes;—avec cette modeste nourriture il fournit dix à douze heures de travail; moins persistant que l'ouvrier européen, il est forcé de prendre dix minutes de repos toutes les deux heures et en définitive présente une moindre somme de travail. — Les entrepreneurs qui nourrissent leurs ouvriers, connaissent bien le rapport existant entre l'ali-

mentation et la production; certains d'entre eux alimentent fort bien leurs hommes et en exigent davantage. En moyenne, la somme nécessaire à un ouvrier, à un domestique, peut être évaluée à 40 centimes par jour; à ce prix il est très-convenablement nourri.

La vie de famille existe en Chine, mais beaucoup de gens ne se donnent pas la peine de préparer leurs aliments; au moment du repas, on va acheter dans la rue ce dont l'on a besoin, et on le consomme généralement sur place; on mène beaucoup la vie extérieure, il en résulte une incroyable quantité de marchands ambulants de toutes sortes, de petits restaurants en plein air où la cuisine se fait sur une charrette, de plus grands établissements où la foule se presse constamment; le Chinois a tellement l'esprit joueur que souvent il joue aux dés son dîner avec le marchand, mais les choses sont ainsi arrangées qu'on ne perd jamais absolument; de même chez les vendeurs de fruits, de pains, de fritures, etc...., on tire un petit bâton sur lequel est inscrit ce que l'on a gagné.

Je ne parlerai pas de bien des habitudes ayant trait de près ou de loin à l'alimentation; on les trouve décrites partout et si elles tiennent à l'hygiène, c'est d'un peu loin; j'ai voulu simplement donner une idée des ressources offertes par la ville de Pékin et bien étudier dans quelles conditions matérielles se trouvent les habitants avant de rechercher l'influence de ces milieux sur les mœurs et la santé publiques.

(*La suite au prochain numéro.*)

ÉTUDES HYGIÉNIQUES SUR LES MARAIS,

Par M. J. B. FONSSAGRIVES,
Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Montpellier (1).

I. — Influence des eaux stagnantes sur la durée de la vie humaine.

On connaît de temps immémorial le lamentable tribut que prélèvent les eaux stagnantes sur la santé publique et la dramatique description des impaludés du Phase, tracée de main de maître par Hippocrate, il y a plus de deux mille ans, est la formule la plus expressive de cet empoisonnement qui frappe des populations entières et contre lequel elles devraient réagir de toute leur industrie. Une douloureuse expérience qui se continue encore sous nos yeux, n'a plus rien à nous apprendre sur ce point. Eaux stagnantes, vie misérable et raccourcie sont deux termes corrélatifs, et dont le rapport est accepté par tout le monde. Mais ce n'est là qu'une impression; la statistique s'efforce depuis quelques années de lui donner une forme scientifique, et c'est à enregistrer les résultats auxquels elle est parvenue jusqu'ici que sera consacré ce travail.

(1) Voy. Reinhard de Bautzen, *Étude statistique de l'influence des contrées paludéennes sur la durée de la vie* (Pappeheim's *Beiträge zur exact. Forschung auf dem Gebiete der Sanitatepolizei*), analyse par Beaugrand, in *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 2e série, t. XVIII, 1862, p. 217.—J. Rollet, *Étangs de la Dombe, leur influence sur la population, la durée de la vie* (*ibid.*, p. 225).—Régy et Dellon, ingénieurs des ponts et chaussées, *Assainissement du littoral méditerranéen du département de l'Hérault*. Rapport au Conseil général du département. Montpellier, 1868. — Bertillon, *De la durée de la vie humaine* (*Bull. de l'Acad. de méd.*, 1865, t. XXX, p. 512), et *Étude sur la mortalité comparée à chaque âge en France, en Prusse, en Autriche et dans quelques départements de la France* (*Ann. d'hygiène publique*, 2e série, 1866, t. XXVIII, p. 88.)

La statistique, mot nouveau et chose nouvelle, ne fait pas placidement son chemin; elle rencontre à la fois des admirateurs passionnés et des détracteurs systématiques : les uns lui accordant une infaillibilité qu'elle ne peut pas avoir, la font régenter d'une façon un peu brouillonne des questions qui lui échappent en partie; les autres, montrant avec une complaisance un peu perfide combien cet instrument est délicat à manier, combien il met aisément le spécieux à la place du vrai et lui donne un air de rigueur qui impose, voudraient volontiers bannir le chiffre de la poursuite des problèmes de la santé et de la vie, et parce qu'on en abuse, ils demanderaient presque que l'on n'en usât plus. Quoi qu'on fasse, il est entré dans les procédés de l'hygiène et Dieu merci il n'en sortira plus, et les attaques dirigées contre lui auront été du moins utiles en poussant à la lenteur et à la prudence des conclusions. Il est positif qu'il faut y regarder de près, qu'il faut se familiariser par un maniement journalier avec cet instrument délicat. Le chiffre tue non moins que la lettre quand il n'est pas vivifié par un bon esprit d'analyse et d'interprétation. La loi des grands nombres et la réunion d'unités de même nature dans une opération de statistique sont les deux conditions exigibles de toute statistique qui se pique d'être rigoureuse. Il en est une autre à laquelle j'attache pour mon compte le plus grand prix, c'est que le résultat auquel conduisent les chiffres ne soit pas en désaccord flagrant avec les impressions généralement acceptées par la notoriété et l'expérience usuelles. Il est possible que quand cette concordance n'existe pas, le chiffre ait encore raison, mais je prétends qu'il faut y regarder de très-près avant que de se rendre. Y a-t-il, au contraire, conformité entre le chiffre trouvé et l'impression consentie, la sécurité est double et la statistique donne aux faits la consécration d'une précision numérique que rien ne remplace.

Cette condition qui est nécessaire pour qu'un résultat statistique puisse être considéré comme véritablement probant, se trouve pleinement remplie quand il s'agit d'apprécier par des chiffres le dépérissement de la vie humaine dans les pays à marais. Personne ici ne doute ni ne peut douter, et la statistique n'ayant plus pour mission d'établir l'existence d'un fait (il est indéniable) ; mais d'en constater la mesure, l'emporte singulièrement, il faut le reconnaître, sur l'impression purement clinique.

En Europe, où les marais sont renfermés dans des limites plus étroites par les barrières que leur imposent la civilisation et la densité des populations, les ravages de la malaria sont moins expressifs sans doute que dans ces immenses deltas des fleuves intertropicaux où ils s'élaborent sous des surfaces et dans des proportions formidables; mais s'il tue plus souvent et plus directement, le poison s'exerce sur des populations peu denses, souvent mobiles, auxquelles ne manque pas l'espace pour fuir ses atteintes quand elles le veulent bien, et ses coups sont nécessairement moins répétés, s'ils sont plus graves. Sur notre continent, les conditions sont inverses : une température relativement fraîche mitige, il est vrai, l'élucubration, l'expansion et peut-être l'activité du poison palustre; il est moins sidérant, mais il enveloppe des populations condensées, attachées au sol par l'habitude ou l'intérêt, subissant ses atteintes comme une nécessité fatale ; les accès pernicieux sont plus clair-semés, mais les empoisonnements lents, chroniques, affaiblissant la résistance vitale, rendant plus graves les maladies ordinaires, diminuant les ressources organiques, aggravant les conséquences d'une hygiène mal dirigée, neutralisent, et au delà, cet avantage apparent, et je suis convaincu que, tout bien compensé, il meurt *indirectement*, si ce n'est directement, plus de gens par le fait de l'impaludation en Europe que dans l'ensemble des autres

localités palustres des deux mondes. Qu'on y songe un peu, et le caractère paradoxal en apparence de cette proposition ne tardera pas à s'effacer.

Rien n'est complexe comme un problème de longévité; on pourrait lui attribuer jusqu'à quinze ou vingt éléments connus, sans tenir compte de ceux qu'on ne soupçonne pas encore. L'hérédité, la race, le tempérament, la constitution, le climat, l'habitation, les excès, les passions, les maladies accidentelles, les épidémies, l'état social, la pauvreté ou la fortune, l'ignorance ou le savoir, le célibat ou le mariage, les habitudes morales, la profession, etc., concourent à rendre la vie longue ou courte; or, toutes ces conditions se retrouvent dans une seule et même population et sous des combinaisons en quelque sorte infinies; la longévité, qui en est l'expression synthétique, peut-elle, dès lors, prétendre à mesurer l'influence de l'une d'elles, des qualités du sol, par exemple, en tant que producteur de miasmes palustres? On ne saurait en douter si l'on a soin de comparer cette longévité moyenne à celle de localités placées sous la même latitude, peuplées par la même race, ayant les mêmes habitudes régionales; les causes d'erreur, s'il en existe, doivent arriver, ou peu s'en faut, à se neutraliser, et elles le font d'autant plus efficacement que ces comparaisons se sont effectuées entre un plus grand nombre de localités géminées, dont l'une est palustre, l'autre ne l'est pas, et qui sont sensiblement, et par ailleurs, dans les conditions de similitude que j'ai tracées plus haut. Les dissemblances individuelles doivent nécessairement disparaître devant les ressemblances plus générales, communes aux habitants des deux localités. Si donc on parvient à démontrer que *constamment* une population impaludée vit beaucoup moins qu'une population voisine indemne de paludisme, il sera légitime d'attribuer cette différence aux marais et les chif-

fres donneront la mesure suffisamment exacte du préjudice causé à la vie humaine par les eaux stagnantes.

Je rappelle à dessein les travaux que j'ai inscrits en commençant cette étude : celui de M. Bertillon, qui pose scientifiquement le problème de la durée de la vie humaine et de la mortalité comparées à chaque âge et établit ainsi une base rigoureuse pour des études de cette nature ; ceux de Reinhard (de Bautzen) et de J. Rollet qui traduisent en chiffres l'influence de contrées paludéennes très-opposées quant à leur latitude ; enfin le beau travail de MM. Régy et Dellon, véritable monument de savoir et de patience qui devra désormais être consulté par tout médecin s'occupant de cette grave question d'hygiène publique. Les auteurs précités se sont proposé de démontrer l'effroyable insalubrité des étangs du littoral méditerranéen et de profiter de l'émotion causée par des chiffres malheureusement trop significatifs pour réclamer, au nom des intérêts de la vie et de l'industrie humaines, l'exécution de grands travaux d'assainissement, qui auraient en même temps pour résultat de rendre productives d'immenses surfaces inutiles autant qu'insalubres. Belle transmutation que celle qui doit changer du miasme palustre en blé ! Il est positif qu'à côté du préjudice, il y a une humiliation ; il est doublement pénible, en effet, de songer qu'à deux pas des splendeurs de son industrie et de son activité, l'homme se laisse dévorer par des exhalaisons méphitiques, ni plus ni moins qu'au temps où les colonies grecques allaient échelonner leurs stations naissantes sur le littoral méditerranéen.

Cette zone de marais était bien choisie pour une étude de cette nature. Les 11 713 hectares d'étangs qui couvrent le département de l'Hérault, chauffés pendant six mois de l'année par une température quasi-torride, représentent une influence palustre assez expressive pour que la vie en soit réactionnée d'une manière manifeste. Les recherches

de Reinhard (de Bautzen) ayant porté sur des marais contenus par une température relativement froide, il y avait intérêt à les rapprocher de ceux de MM. Régy et Dellon.

Et tout d'abord quelle est, suivant l'expression des auteurs précités, la mesure *biométrique* qui doit être choisie? sera-ce *la vie moyenne à la naissance*, c'est-à-dire « la quantité d'années à vivre auxquelles auraient droit les nouveau-nés, si l'on partageait également entre eux les chances de vie et de mort propres à chaque âge » (Bertillon)? sera-ce l'âge moyen des décédés, c'est-à-dire le quotient des âges réunis des décédés divisés par leur nombre? Les statisticiens, et M. Bertillon a surtout insisté sur ce point, infirment légitimement la valeur de l'âge moyen comme mesure *biométrique;* cette quantité dépend en effet de la proportion pour laquelle figurent les enfants dans le chiffre des décédés; y a-t-il beaucoup d'enfants, le diviseur augmente plus rapidement que le dividende, et le quotient, c'est-à-dire l'âge moyen des décédés diminue; y a-t-il dans un pays ralentissement des naissances et par suite de la mortalité infantile, l'âge moyen des décédés augmente sans qu'on puisse, à coup sûr, en tirer la conclusion qu'il y a gain au point de vue de la vie. La proportion plus grande des décès des vieillards dans une population fait également monter le chiffre de la vie moyenne mesurée par cet étalon. Le rapport $\frac{P}{D}$ indiquant le chiffre proportionnel des décès pour un nombre déterminé d'habitants, n'aurait de valeur que dans le cas où la natalité se rapprocherait beaucoup des décès et où la population serait par suite immobile, mais c'est là une hypothèse qui ne se réalise pas.

L'âge moyen des décédés est également influencé par l'état d'immobilité, de croissance ou de décroissance de la population. MM. Régy et Dellon, pour éviter cette cause d'erreur, ont comparé l'âge moyen des décédés des localités

marécageuses de l'Hérault « non pas à l'âge moyen des décédés en France, mais à l'âge moyen des décédés dans une population fictive soumise aux mêmes chances de mortalité que la France, et croissante ou décroissante annuellement de la même fraction que la population de la localité considérée ». De même aussi fallait-il tenir compte des mouvements migratoires; c'est ce qu'ont fait MM. Régy et Dellon, et ils sont arrivés à cette conclusion que l'immigration dans les localités palustres de l'Hérault faisant monter l'âge moyen des décédés, tend à masquer plutôt qu'à exagérer l'influence nocive des marais et que l'abstraire implique le droit de formuler une conclusion *à fortiori*. Les éléments du problème statistique ont été, comme on le voit, rigoureusement retournés sous toutes leurs faces et les chiffres obtenus n'en sont que plus expressifs.

Une carte biométrique, dressée par les auteurs, indique sur le littoral de l'Hérault les localités dans lesquelles l'âge moyen des décédés est en défaut sur l'âge moyen général en France, lequel est de 35ª,75. Or, toutes ces localités sont marécageuses au plus haut point. La moyenne du déficit de l'âge des décédés est, pour leur ensemble, de 13ª,5; c'est-à-dire que leurs habitants meurent en moyenne à 23 ans et une fraction. Pour l'une d'entre elles, le déchet s'élève à 19ª,60. Des localités voisines de celles-ci, mais éloignées des eaux stagnantes, et plus élevées, offrent, par un contraste saisissant, pour l'âge moyen des décès, 40ª,8, c'est-à-dire 5 ans de plus que l'ensemble de la population française et 25 ans de plus que les localités marécageuses du voisinage. Quelque part que l'on fasse à des conditions autres que l'influence marématique, elle ne saurait altérer la signification lamentable de ces chiffres.

Sortant de ces résultats généraux, applicables à l'ensemble des âges et étudiant la durée de la vie aux différents âges dans les pays de marais, MM. Régy et Dellon ont

trouvé que le coefficient de mortalité de 0 à 10 ans étant représenté par 31,2, il s'élève à 40,8 en moyenne pour Mireval, Vic, Vendres, Vias, Mauguio, localités palustres, tandis qu'à côté d'elles quatre localités non marécageuses fournissent un coefficient moyen de 26 seulement. Quoi de plus tristement expressif que ces chiffres? Mireval, Vic et Vendres, trois localités marécageuses, offrent de 0 à 10 ans une mortalité plus forte de 6/10 que la mortalité moyenne en France pour cette période décennale, et la mortalité de 0 à 40 ans, par un rapprochement singulier, dépasse exactement de la même fraction celle de la mortalité moyenne de 0 à 40 ans pour cette partie de la population de la France.

A une autre extrémité de l'Europe, le Dr Reinhard est arrivé, en étudiant les influences marématiques des environs de Bautzen, à des résultats qui ont aussi leur signification. Sa statistique a porté sur 24 villages situés dans des plaines marécageuses inondées par la Sprée et comprenant un effectif de 7 749 habitants; les populations des hauteurs voisines, de même race, ayant les mêmes mœurs, vivant dans le même climat, ayant tout commun, sauf l'influence marématique, ont été choisies par lui comme terme de comparaison; la mortalité des premières excède d'un douzième celle des secondes; la durée moyenne de la vie étant représentée pour ces dernières par 31,1 n'est plus que 30,6 pour les premières.

M. J. Rollet, observant dans la Dombe, a constaté, de son côté, que la vie moyenne y est inférieure de 11 ans à la vie moyenne générale en France. Il est une commune, celle de Brienne, où la vie moyenne est de 14 ans 9 mois seulement, chiffre qui concorde sensiblement avec celui obtenu pour la vie moyenne de Palavas, dans l'Hérault (15a,14).

Les différents âges sont-il également influencés par la malaria ou bien leur offre-t-elle des dangers différents? Villermé, comme on le sait, avait constaté par des

chiffres (1) qu'il mourait plus d'enfants dans les pays marécageux. MM. Régy et Dellon, comparant à ce point de vue le coefficient de mortalité de 0 à 10 ans pour l'ensemble de la France à celui des localités les plus marécageuses du littoral de l'Hérault, ont trouvé que ce coefficient comparé à celui de la France (31,2) est représenté par les chiffres suivants pour les localités ci-après :

Mireval	54,7	Vias	54,7
Vic	48,3	Mauguis	49,7
Vendres	46,6		

En moyenne 50,8, tandis que la moyenne de ce coefficient de mortalité de 0 à 10 ans est, pour d'autres localités voisines, mais non paludéennes, représentée par le chiffre 26, plus favorable que celui qui se rapporte à l'ensemble de la population. Il est intéressant de rapprocher ces données statistiques :

Coefficient général de mortalité en France, de 0 à 10 ans	31,2
Coefficient de 0 à 10 ans, pour les localités marécageuses de l'Hérault	50,8
Coefficient de 0 à 10 ans, pour des localités non marécageuses de l'Hérault	26,0

Qu'en conclure ? si ce n'est que le miasme paludéen charge la période de 0 à 10 ans d'un accroissement de mortalité. Est-ce par un empoisonnement direct ou bien en affaiblissant la vitalité des parents ? Les deux causes de déchet peuvent intervenir en même temps.

Cette influence délétère des marais sur les enfants s'accuse aussi d'une autre façon. Le coefficient de survivance de 0 à 10 ans étant pour l'ensemble de la France de 0,688, il s'abaisse à 503 et à 457 pour les deux localités marécageuses de Mauguis et de Vic et monte jusqu'à 810, c'est-à-dire dépasse de beaucoup la moyenne générale pour St-Geniès de Varensal qui est indemne d'influences palustres.

(1) Villermé, *De l'influence des marais sur la vie* (*Ann. d'hy.*, 1834, t. XI, p. 342).

M. Lombard de Genève, étudiant aussi l'influence des marais au point de vue de la mortalité, a trouvé cette influence concordante ou antagoniste avec celle de la température. Dans les pays marécageux, les enfants d'un an à 10 ans succombent en plus grand nombre dans la saison chaude, ce qui s'explique à merveille par une impaludation plus active et aussi, ajouterons-nous, par la fréquence plus grande à cette époque de l'année, des maladies graves du ventre, double influence morbide qui dépasse de beaucoup en résultats fâcheux celle de la température froide si délétère cependant pour les nouveau-nés, comme l'ont démontré les recherches de Milne Edwards et Villermé (1), Quetelet, Gustave Rousseau. On conçoit dès-lors, qu'il puisse y avoir là un équilibre de la mortalité moyenne annuelle. MM. Régy et Dellon ont constaté dans leurs recherches que là où il existait une mortalité plus considérable susceptible d'être imputée aux miasmes des marais, on constatait aussi un accroissement notable des morts-nés, comme si le poison palustre diminuait aussi la viabilité.

De quelque côté qu'on retourne cette question douloureuse, elle conduit, on le voit, à la même conclusion. Si M. Reinhard a trouvé une mortalité moindre pour les enfants des marais de la Styrie que pour ceux des hauteurs voisines, il faut voir dans ce résultat, qui est en contradiction avec ceux de MM. Régy et Dellon, une de ces erreurs de statistique qu'une autre statistique redressera sans aucun doute.

Le poison des marais exerce son action néfaste sur la fécondité elle-même. M. Rollet a démontré que, dans la Dombe, il y a plus de mariages et plus de naissances qu'en France. L'accroissement de la population y marche cependant avec trois fois plus de lenteur, ce qu'explique la sura-

(1) Milne Edwards et Villermé, *Mémoires sur l'influence de la température sur la mortalité des enfants nouveau-nés* (*Ann. d'hyg.*, 1829, t. II, p. 291).

bondance des décès : M. Reinhard, niant la fécondité plus grande des habitants des marais, a prouvé au contraire, que dans les environs de Bautzen, le rapport des décès aux naissances est mesuré par les chiffres suivants :

Localités non marécageuses, rapport de 1 : 1,47
Localités marécageuses, rapport de.... 1 : 1,28

Le même auteur évalue la fécondité des mariages sur les hauteurs à 4,5 et celle des mariages des vallées à 3,5, différence très-sensible.

De même aussi les adultes présentent-ils dans les pays à marais une infériorité de type physique, accusée par une diminution de la taille et par un nombre plus considérable de réformés. M. Rollet fait remarquer à ce propos que la taille des jeunes gens de la Dombe est de 1^{m}, 620 seulement, tandis que la taille moyenne des conscrits des autres portions du département est de 1^{m},667 ; et que le nombre proportionnel des réformes pour 100 soldats s'accroît et diminue avec l'étendue plus ou moins grande des surfaces d'étangs dans les circonscriptions qu'ils habitent.

Les travaux récents que nous venons d'analyser confirment donc ces faits douloureux acceptés depuis longtemps par l'opinion médicale, que la vie moyenne est considérablement réduite par l'influence des marais. Les chiffres anciens de Price, de Condorcet, éclairés par une statistique rigoureuse, paraissent aujourd'hui plutôt atténués que forcés. L'homme dispute continuellement sa vie, ses forces et sa fécondité aux influences paludéennes ; il a le dessous dans cette lutte, et l'on ne peut s'empêcher d'avoir le cœur serré en songeant que notre pays, où la population est si compacte, si riche, si industrieuse, contient encore près de 190 000 hectares d'eaux stagnantes, inutiles en grande partie pour la production alimentaire, mais tristement fécondes en influences morbigènes. Il y a là un défi

de la nature à l'intelligence ; celle-ci doit violemment le relever et les forces vives du pays : capitaux, bras et industrie, ne sauront jamais trop tôt se porter de ce côté. La statistique a mis son drapeau noir sur cette question et il est utile de tourner les yeux du pays de ce côté. Nous dirons dans une autre étude ce que l'on sait actuellement de la nature et de la cause du miasme palustre et de ses conditions de nocivité, et nous terminerons en étudiant les remèdes qu'il faut de toute urgence opposer à un fléau dont les ravages permanents sont plus onéreux pour la vie humaine que ne le sont les grandes épidémies, plus dramatiques, mais moins redoutables en réalité. Les chiens qui mordent sans aboyer, comme disait Tissot, sont plus à craindre que les autres, et le poison palustre est dans ce cas.

MESURES SANITAIRES A PRENDRE

POUR LE TRANSPORT DES CORPS DES PERSONNES QUI DOIVENT ÊTRE INHUMÉES HORS PARIS ET HORS DU RESSORT DE LA PRÉFECTURE DE POLICE,

Par M. DEVERGIE,

Membre de l'Académie de médecine et du Conseil de salubrité (1).

Monsieur le préfet, dès le moment où le projet formé par M. le préfet de la Seine, de créer un cimetière à Méry-sur-Oise, a pris la consistance d'une résolution, vous avez appelé l'attention du Conseil de salubrité sur les mesures hygiéniques nouvelles qu'il y aurait lieu de prendre pour le transport des corps des personnes décédées.

(1) Rapport fait au nom d'une commission composée de MM. Baube, Boutron, Bussy, Chevallier, Duchesne, Lasnier, Peligot et Devergie, *rapporteur*.

Le temps écoulé depuis l'enlèvement du corps du domicile jusqu'au lieu de l'inhumation devait être plus considérable.

Le cercueil devait subir plus de déplacements et être exposé, par le transport sur un chemin de fer, à des chocs ou secousses inconnus jusqu'à présent pour l'arrivée au cimetière.

Il y avait donc à parer, en premier lieu, aux conséquences de la décomposition putride des corps, principalement en été, et en second lieu, aux inconvénients du transport, en donnant aux cercueils des conditions de solidité et au besoin d'imperméabilité.

C'est à ce double point de vue que le Conseil devait porter un jugement sur des moyens nouveaux à mettre en pratique, moyens qui se sont produits à court délai, ainsi que cela se montre toujours en pareille occurrence.

Les industriels mettent plus ou moins à profit les données de la science afin d'obtenir une autorisation de vente d'un produit ou d'un instrument breveté.

Le Conseil a été saisi de l'examen :

1° A la date du 7 novembre 1866, des suaires carbonifères de MM. Pichot et Malapert ;

2° A celle du 12 juillet 1867, des cercueils imperméables de M. Clémandot ;

3° Le 23 août 1867, de la sciure de bois goudronnée de MM. Mayet et Adrian;

4° Le 4 octobre 1867, de la mixture phénique de M. Léon Vafflard ;

5° Une lettre qui vous a été adressée, sous la date du 2 mai 1868, par M. le préfet de la Seine, vous demande de vouloir bien faire apprécier comparativement la mixture Vafflard avec la mixture Falcony, et vous avez saisi le Conseil de cette demande;

6° Enfin M. Toussaint a formé une demande tardive pour

l'enduit qu'il se propose d'appliquer à l'intérieur des cercueils.

Pour résoudre la question des moyens de conservation des corps, la Commission n'a pas voulu borner ses appréciations aux prévisions que peut donner la science ; elle a tenu à appuyer ses conclusions sur des expériences faites *dans toutes les conditions* où pourraient être placés les corps des individus transportés ; elle a fait plus, elle a donné à ses expériences un délai beaucoup plus considérable que celui qui serait nécessaire pour le transport au cimetière.

Enfin elle a tenu à expérimenter sur des cadavres entiers avec les quantités de mixture qui pourraient être habituellement employées ; à agir dans diverses saisons de l'année et avec des corps dont les uns seraient, au début de l'expérience à l'état frais, c'est-à-dire à une époque très-voisine de la mort, tandis que d'autres seraient déjà dans un état de putréfaction très-avancée.

Elle a suivi ce mode de procéder pour tous les moyens proposés, de sorte qu'aujourd'hui la Commission est en mesure de fournir des données sérieuses pour asseoir un jugement.

L'Administration se trouvera donc parfaitement éclairée et mise à même de prescrire le mode de conservation le plus approprié au transport des corps.

Les délais apportés dans la remise de ce rapport se trouvent suffisamment justifiés par la durée et l'opportunité des expériences, ainsi que par le nombre des moyens à expérimenter.

En présence des agents nombreux qui ont été soumis à l'examen de la Commission, on se demande si les industriels se sont bien rendu compte du temps qui s'écoulera entre le décès et l'inhumation au cimetière de Méry-sur-Oise : ils se sont probablement fait illusion sur sa durée. C'est ce qui les conduit à chercher l'antiputride par excel-

lence, comme s'il se fût agi de la conservation indéfinie des corps, idée la plus fausse que l'on pourrait se former. Tout agent qui conduirait à la momification perpétuerait l'inhumation, contrairement aux règlements qui régissent les cimetières et aux lois naturelles de la société.

Or, il est à présumer que des mesures seront prises dans de telles conditions que le plus souvent il s'écoulera moins de 30 à 40 heures depuis le décès, et au maximum 48 heures, pour l'inhumation dans le cimetière de Méry-sur-Oise.

Ce n'est donc pas la propriété antiputride seule du moyen qui doit servir de base au choix, mais une série de conditions à remplir et que l'on puisse trouver réunies dans le moyen à préconiser. Ces conditions se rattachent :

1° A la conservation temporaire du corps par l'arrêt de la putréfaction gazeuse ;

2° A la solidité du cercueil mis à l'abri de toute fuite ou déperdition possible de liquides et de gaz fétides.

C'est à ce double point de vue que nous allons étudier chacun des moyens en particulier :

Les suaires carbonifères de MM. Pichot et Malapert doivent nous occuper tout d'abord, comme un moyen qui a été proposé le premier parmi les moyens nouveaux.

Ils sont basés sur un phénomène physique connu depuis bien longtemps : la propriété qu'a le charbon d'absorber les gaz, en même temps que l'enveloppe, qui contient le charbon associé intimement à la carde de coton, abrite le corps de tout contact de l'air, retarde, et même arrête la putréfaction.

Mais ces suaires carbonifères ne font rien pour la solidité du cercueil.

Ils sont d'ailleurs d'un prix très-élevé et abordables seulement à l'aisance et à la fortune.

L'un de nous, M. Duchesne, en a déjà fait l'objet d'un rapport au Conseil, le 2 mars 1867. A ce sujet, M. Duchesne

a rappelé le passé en énumérant les moyens employés contre le développement de la putréfaction et l'écoulement des liquides par les fissures des parois du cercueil, tels que :

En premier lieu, le son ou la sciure de bois ;

Peu après, adjonction à ces agents de chlorure de chaux;

Addition de charbon faite en suffisante quantité autour des matières organiques en putréfaction.

En 1844, le Conseil prescrivait de mettre dans les cercueils une couche de 6 centimètres d'épaisseur de ces mélanges pulvérulents pour le transport des corps hors du ressort de la préfecture de police.

En 1853, il autorisait l'emploi de la mixture Falconi (mixture de sciure de bois blanc tamisée et de sulfate de zinc ou de fer, le tout parfumé à l'essence de lavande).

Le Conseil avait rejeté un enduit pour les cercueils, qui était composé de soufre et de goudron minéral.

Tel est le passé.

Les suaires carbonifères de MM. Pichot et Malapert se composent d'une étoffe en calicot ou autre étoffe d'une valeur plus grande, sur laquelle sont appliquées plusieurs couches de papier carbonifère spongieux, un lit de charpie de même nature, une nouvelle couche de papier semblable à la première, et enfin un tissu très-perméable aux gaz et aux liquides, le tout capitonné de manière à retenir en place tous les tissus superposés, à l'instar d'un couvre-pied ouaté.

L'ensemble de cet appareil représente un vaste manteau, très-étoffé, dans lequel on enveloppe le corps.

On peut employer ce moyen à partir du décès, le corps étant dans le lit, en laissant la figure complétement à découvert, pour le cas où la famille voudrait une garantie contre une erreur sur la mort, sauf, au moment de l'inhumation, à envelopper la tête avant la mise en cercueil.

Depuis cette époque, MM. Pichot et Malapert ont pro-

posé, à la date du 16 juin 1868, l'addition dans le fond du cercueil d'une poudre composée de trois parties de sciure de bois, trois parties de charbon de bois et une partie de plâtre cuit. Ils déposent le suaire et les poudres ainsi qu'il suit : 1° placer le suaire imperméable au fond du cercueil; 2° y étendre de la poudre, remaniée au dernier moment, afin que le plâtre soit bien mélangé ; envelopper le corps d'une mousseline, le disposer dans le cercueil, le couvrir de poudre, la figure exceptée, puis l'envelopper avec le suaire.

Le prix de revient des suaires primitifs était de 30 à 35 francs; mais dans leur lettre, en date du 7 novembre 1867, MM. Pichot et Malapert se sont engagés à confectionner des suaires imperméables et étanches au même prix de revient que ceux dont pourraient faire usage même les plus malheureux et à les mettre aussi à la disposition des hôpitaux.

M. Duchesne, dans son rapport à la date du 2 mars 1867, avait relaté les expériences suivantes qui avaient été faites avec les suaires carbonifères seuls :

1re EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 18 décembre 1866. (Noyé.) 6 jours de décès, Tempér. à 12 degrés ; Pas de décomposition.	*Ouverture du cercueil :* 2 janvier. État de décomposition assez avancé; le corps s'est bien conservé pendant 10 jours.	*Séjour dans le suaire :* 15 jours.

2e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 6 janvier. Décès de la veille. (Mort subite.) Température à un degré assez bas.	*Ouverture du cercueil,* 15 janvier. Corps peu décomposé.	*Séjour dans le suaire :* 9 jours.

Le Conseil n'a pas regardé ces deux expériences comme

étant suffisantes pour se prononcer, et en a demandé de nouvelles.

3e EXPÉRIENCE.

Corps laissé sur le sol, 1er octobre 1867. (Noyé.) Commencement de décomposition, 8 jours de décès. Tempér. 15 degrés.	*État du corps :* Putréfaction générale.	*Séjour dans le suaire :* 24 heures.

4e EXPÉRIENCE.

Mise en suaire, 20 octobre. Décès par asphyxie. (Charbon.) 3 jours de décès. Température variée de 11 à 15 degrés.	*État du corps :* Décomposition lente au début; Rapide dans les derniers jours.	*Séjour dans le suaire :* 15 jours.

5e EXPÉRIENCE.

Mise en suaire, 15 octobre. 4 jours de mort par suspension. Tempér. de 11 à 15 degrés.	*État du corps :* Mêmes phases de décomposition que dans l'expérience précédente.	*Séjour dans le suaire :* 13 jours.

6e EXPÉRIENCE.

Mise en suaire, 3 octobre 1867. Décès par apoplexie. 4 jours de décès. Température 11 à 12 degrés en moyenne.	*État du corps :* Léger commencement de décomposition.	*Séjour dans le suaire :* 16 jours.

7e EXPÉRIENCE.

Mise en suaire, 10 novembre 1867. 24 heures de mort. Températ. 5 à 6 degrés.	*État du corps :* Traces faibles de décomposition putride avec moisissures aux bras et avant-bras. Face déprimée, avec sanie s'écoulant des narines.	*Séjour dans le suaire :* 11 jours.

8e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, Avec suaire et poudre composée, 20 juin 1868. (Noyée.) Quelques heures d'eau. Face tuméfiée, épiderme commençant à se détacher sur les membres. Tempér. 22 à 36 degrés.	*Ouverture du cercueil :* 25 juin. Décomposition complète. Asticots sur diverses parties, quoique le corps ait été couvert de poudre.	*Séjour dans le suaire :* 5 jours.

9e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, Avec suaire et poudre composée, 20 juin 1868. (Noyée.) Quelques heures d'eau. Face tuméfiée, épiderme commençant à se détacher sur les membres. Tempér. 22 à 26 degrés.	*Ouverture du cercueil :* 25 juin. Décomposition complète. Odeur faible, quelques asticots. La bière mal confectionnée a laissé suinter des liquides putrides par sa partie inférieure.	*Séjour dans le suaire :* 5 jours.

Il ressort de ces expériences nombreuses, que les suaires carbonifères de MM. Pichot et Malapert sont, ainsi que la poudre qu'ils ont proposée en dernier lieu, insuffisante pour arrêter la putréfaction plus ou moins rapide, et qu'il serait à craindre que, dans un grand nombre de cas, en *été*, ils ne pussent pas atteindre le but que se propose l'Administration.

Mais nous devons dire, ainsi que l'a déjà énoncé l'un de nous, M. Duchesne, qu'ils peuvent être très-utilement employés pour la conservation des corps dans le lit, et en attendant l'inhumation, à moins d'une cause de mort toute exceptionnelle, la *péritonite puerpérale*, par exemple, dans les saisons les plus chaudes de l'année.

Mixture Vafflard. — Le 12 septembre 1867, M. Vafflard directeur des pompes funèbres, vous a adressé une de-

mande tendant à soumettre à l'appréciation du Conseil une mixture de sciure de bois et d'acide phénique.

Voici par quelles circonstances il a été conduit à vous la proposer :

Voulant préserver de la dernière épidémie cholérique les hommes qui sont attachés à son administration et qui étaient continuellement en contact avec les corps d'individus décédés du *choléra*, ainsi qu'avec les draps mortuaires, les corbillards et tout le matériel des pompes funèbres qui pouvaient en recevoir les émanations, il essaya de remplacer le chlorure de chaux préconisé, en pareil cas, par l'acide phénique en ablution dans les salles où ces hommes séjournent.

Un rapport fait en 1866 au Ministre de l'intérieur par M. Dumas, au nom du Comité consultatif d'hygiène et du service médical des hôpitaux, et que le sieur Vafflard connaissait probablement, était propre à l'entraîner dans cette voie. On trouve en effet dans ce rapport les renseignements ci-après :

« L'acide phénique s'oppose à la fermentation putride » et à d'autres fermentations ; il peut agir sur les miasmes » cholériques, soit pour en arrêter l'action, s'ils participent » de la nature des ferments, soit pour en prévenir la for- » mation, s'ils sont les produits d'une altération spontanée » des matières organiques; l'usage de ce puissant antisep- » tique a donc été sérieusement essayé et mérite d'être » recommandé et d'être mis à profit jusqu'à ce que l'expé- » rience l'ait jugé d'une manière définitive. C'est celui qui » se prêterait le mieux à la préservation des personnes et » des choses à leur usage. »

Et plus loin : « Lorsque le décès d'un cholérique est » constaté, on opère une aspersion phénique autour du » lit.

» Dans la bière on met au-dessus, et des deux côtés du

» corps, du chlorure de chaux en poudre et *sur le corps,* » *de la sciure de bois imprégnée d'acide phénique.* »

Les premiers essais de ce genre ont-ils été faits par M. Vafflard, ou ne les a-t-il faits qu'après avoir connu le rapport de M. Dumas? Cette seconde hypothèse est plus probable; toujours est-il que, dans le rapport de M. Dumas, on trouve tout entière l'idée et l'application du moyen que M. Vafflard propose et que je vais faire connaître ci-après :

M. Vafflard déclare qu'avec un emploi méthodique de l'acide phénique, aucun décès ne s'est produit chez les hommes chargés de l'inhumation des corps durant la dernière épidémie de choléra, et le nombre du personnel est considérable.

Voulant expérimenter le moyen qu'il propose pour l'inhumation et le transport des corps, M. Vafflard obtint de M. le doyen de la Faculté l'autorisation de placer dans des cercueils quatre cadavres pris dans des conditions de conservation différentes, et, le 12 août 1867, l'expérience fut faite à l'École pratique de la Faculté où procès-verbal fut dressé.

Le chef des travaux anatomiques n'a pas voulu intervenir dans ces procès-verbaux, mais le gardien en chef du pavillon nous a déclaré exactes les notes qui nous ont été remises. Le sieur Vafflard a invité la Commission du Conseil à assister à l'ouverture des cercueils.

La mixture du sieur Vafflard se compose de sciure de bois, 1 hectolitre pesant 16 kilogrammes, arrosée et mêlée pendant 10 minutes avec de l'acide phénique du commerce, acide impur fourni par la Compagnie du gaz, au prix de 1 fr. 50 c. le kilogramme. (Il résulte de renseignements pris par M. Boudet auprès de M. Camus, ingénieur des ponts et chaussées, sous-directeur de l'usine, par l'intermédiaire de M. Eugène Pelouze, que l'acide phénique qu'on

livre au commerce contient environ moitié de son poids d'acide phénique cristallisable; que l'autre moitié est composée d'acides analogues au moins aussi énergiques que l'acide phénique, ainsi que le prouvent les expériences de M. Cabout, de Manchester.

Une spatule en bois sert à faire le mélange.

On associe à la sciure de bois 4 kilogrammes d'acide, ce qui donne pour chaque corps dans un cercueil 20 kilog. de mélange.

Le sieur Vafflard recommande des cercueils de la forme des cercueils en chêne. Ceux destinés aux enterrements de charité seraient insuffisants; on peut prendre d'ailleurs du bois de sapin raboté.

Tel est le procédé de M. Vafflard.

Nous ferons d'abord connaître les expériences qu'il a tentées, et dont il a donné les résultats à la Commission :

1re EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 12 août 1867.	*Ouverture du cercueil :* 18 septembre 1867.	*Temps écoulé depuis la mort :*
Homme de 40 ans. Putréfaction prononcée. Ventre ballonné, corps infiltré et en grande partie verdâtre.	Aucune odeur cadavérique. Putréfaction arrêtée; corps en partie parcheminé; peau d'un blanc grisâtre. (Du liquide s'était échappé du cercueil, il était resté sur la table sans répandre d'odeur.)	43 jours.

2e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 12 août 1867.	*Ouverture du cercueil :* 18 septembre 1867.	*Temps écoulé depuis la mort :*
Décès du 6 août. Corps maigre. Putréfaction complète. Chairs très-ramollies. Couleur verdâtre de la totalité du corps.	Putréfaction arrêtée. Absence complète d'odeur. Chairs en partie parcheminées. Peau généralement brune. Corps paraissant se momifier.	43 jours.

3e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 12 août 1867. Décès le 10 août. Corps maigre. Abdomen verdâtre ; le reste du corps assez blanc.	*Ouverture du cercueil :* 18 septembre 1867. Absence d'odeur. Corps à peu près momifié. Les parties des bras restées en contact avec la bière sont de couleur noirâtre. Cercueil très-petit.	*Temps écoulé depuis la mort :* 41 jours.

Voici maintenant les expériences dont la Commission a pu constater les résultats :

4e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 12 août 1867. Décès le 6 août. Homme de 40 ans. Corps maigre; commencement de putréfaction, couleur verdâtre prononcée.	*Ouverture du cercueil :* 26 octobre 1867. Cercueil de grande dimension. Corps complétement tanné. Peau brunâtre. Membres atrophiés. Abdomen aplati et rentré.	*Temps écoulé depuis la mort :* 80 jours.

5e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 19 septembre 1867. Décès le 16 septembre. Femme de 28 ans. Chairs blanches, jambes infiltrées, fesses tuméfiées. Putréfaction assez avancée. Odeur prononcée.	*Ouverture du cercueil :* 26 octobre 1867. Corps bien conservé. Teinte légèrement verdâtre sur les côtés du ventre. Parfait état.	*Temps écoulé depuis la mort :* 40 jours.

6e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 19 septembre 1867. Décès 16 septembre. Homme de 42 ans. Maigre, à chairs blanches. Teinte verdâtre prononcée, des deux côtés du ventre. Odeur putride très-sensible.	*Ouverture du cercueil :* 26 octobre 1867. Corps parfaitement conservé. Aucune autre odeur que celle de l'acide phénique.	*Temps écoulé depuis la mort :* 40 jours.

7e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 14 mai 1868. Tempér. 23 à 27 degrés. Décès de 8 jours. Bien que ce corps eût cette date, il n'offrait aucune trace de décomposition. (Mort subite.)	*Ouverture du cercueil:* 22 mai. Teinte un peu noire du corps. Membres assez bien conservés. Beaucoup d'asticots sur le corps. Quantité d'acide phénique trop faible (1 kilog.).	*Temps écoulé depuis la mort:* 16 jours.

8e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 16 mai. Décès de 4 jours. (Noyé.) Tempér. 22 à 27 degrés. Corps assez distendu et ballonné. Teinte verdâtre et bleuâtre par places.	*Ouverture du cercueil:* 22 mai. Odeur insupportable. Décomposition putride. Membres inférieurs mieux conservés, mais noirâtres. Asticots en grand nombre. (1 kilog. d'acide.)	*Temps écoulé depuis la mort:* 10 jours.

Le Conseil peut voir que la Commission a essayé, sous diverses formes, le moyen préconisé par M. Dumas et proposé par M. Vafflard. Conditions de température, de quantité relative, état plus ou moins avancé des corps; elle a tout fait pour s'éclairer.

Elle n'hésite pas à dire que l'usage de l'acide phénique, associé à la sciure de bois dans des proportions variables, suivant l'état du corps et la saison de l'année, constitue un anti-putride excellent et capable même d'amener les corps à l'état de momification.

Toutefois, il ne faut pas se dissimuler un inconvénient de ce moyen pour certaines personnes, c'est l'odeur forte que l'acide phénique répand. Par contre, il faut dire que cette odeur disséminée dans la pièce où a séjourné le corps est un anti-putride et *une garantie de salubrité* pour les personnes

destinées à habiter les appartements occupés par les personnes décédées.

Mixture Mayet et Adrian. — M. Adrian, qui, depuis longtemps, s'occupe de l'application des préparations de goudron végétal à la thérapeutique, a remarqué que le goudron végétal si poisseux, si difficile à manier dans son état ordinaire, pouvait être facilement divisé au moyen d'un corps poreux, comme le charbon, la sciure de bois, etc., et que cette dernière substance pouvait en absorber jusqu'à 25 ou 30 p. 100 de son poids, sans perdre ses qualités pulvérulentes, sans tacher les mains, lorsqu'on la presse, et sans souiller les linges et les papiers dans lesquels on l'enveloppe.

Dès lors, MM. Mayet et Adrian ont conçu la pensée d'appliquer cette poudre à la conservation des corps. Le bas prix du mélange a été pris en considération, et ils ont voulu donner la preuve de l'efficacité du moyen, en instituant à l'École pratique quelques expériences qui y ont été faites en même temps que celles de M. Vafflard. En voici le détail et les résultats : Les corps ont été mis à leur disposition par M. Sappey, alors chef des travaux anatomiques de la Faculté. Ces cercueils ont été ouverts en présence de la Commission.

1re EXPÉRIENCE.

Mise en bière,	*Ouverture du cercueil :*	*Temps écoulé depuis la mort :*
21 septembre 1867. Décès le 18. Femme très-grasse décédée à la suite d'une péritonite. Tête injectée de sang, ventre ballonné et vert, jambes fortement infiltrées. Quelques phlyctènes.	26 octobre 1867. Odeur cadavéreuse, quand le corps est sorti de la bière. Couleur verte de l'abdomen ayant pris de l'accroissement. Teinte brune foncée de la surface du corps.	30 jours.

2e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 21 septembre 1867. Décès de 4 jours. Femme maigre. Phthisie. Abdomen bleuâtre. Jambes infiltrées.	*Ouverture du cercueil :* 26 octobre 1867. Absence d'odeur à l'ouverture de la bière. Abdomen verdâtre. Peau du corps jaune.	*Temps écoulé depuis la mort :* 30 jours.

Ces deux corps ont paru un peu moins bien conservés à la Commission que ceux qui avaient été additionnés d'acide phénique par M. Vafflard.

MM. Mayet et Adrian avaient employé pour chacun d'eux 25 kilog. de sciure de bois, mélangée de 20 pour 100 de son poids de goudron provenant de la distillation du bois, et extrait de résidus jusqu'à ce jour presque sans emploi commercial et par conséquent d'un très-bon marché.

EXPÉRIENCES DE LA COMMISSION.

1re EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 12 octobre 1867. 8 jours de mort par submersion. Pas de putréfaction.	*Ouverture du cercueil :* 28 octobre. Le corps a été enveloppé d'une couche de 10 centimètres de mixture. Odeur assez forte à l'ouverture. Conservation assez marquée de la partie antérieure du corps. Partie postérieure décomposée, verdâtre. Putréfaction avancée. Développement général de gaz. La verge en état d'érection. Tête noire, cuir chevelu en lambeaux.	*Séjour dans la mixture :* 16 jours.

2e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil ordinaire,	*Ouverture du cercueil :*	*Séjour dans la mixture :*
9 novembre 1867. 14 jours de décès. (Noyé.) Exposé 3 jours. Putréfaction gazeuse. Distension des tissus. Membres supérieurs écartés. Teinte verte de la poitrine.	20 décembre. La figure est en dehors de la mixture. Il y a eu un léger suintement à la partie supérieure de la bière. Odeur forte dans la salle où est le corps. Putréfaction ramollie de la face qui est noire. Teinte brune de tout le corps. Corps et membres diminués de volume. Odeur très-fétide.	55 jours de mort.

Le moyen proposé par MM. Mayet et Adrian nous a donné de bons résultats, mais un peu inférieurs à ceux qui ont été obtenus avec l'acide phénique. Il faut faire observer que la Commission a agi sur des noyés dont les corps sont beaucoup plus putrescibles.

Toutefois, comme il ne s'agit ici que de conserver le corps pendant deux ou trois jours, nous pensons que ce moyen est très-suffisant pour atteindre le but que l'Administration se propose.

Il faut ajouter que l'odeur de goudron de Norwége est moins désagréable que celle de l'acide phénique.

Mixture Falcony. — Les procédés de désinfection du sieur Falcony sont au nombre de deux, mais le second n'est réellement qu'une modification du premier.

Tous deux sont basés sur la propriété que possède le sulfate de zinc, d'arrêter la putréfaction des corps.

Primitivement, le sieur Falcony associait un cinquième de son poids de sulfate de zinc à de la sciure de bois de sapin.

Ce procédé breveté est tombé dans le domaine public.

En juin 1867, le Conseil a autorisé le sieur Falcony à se servir de sciure de bois trempée et imbibée de solution concentrée de sulfate de zinc. Le sieur Falcony considérait, et le rapporteur adoptait cette manière de voir, que la poudre de sulfate de zinc, beaucoup plus lourde, ne restait pas toujours exactement mêlée à la sciure; qu'elle tendait à gagner les parties déclives du cercueil par les mouvements et les secousses du transport, que le nouveau procédé était donc un progrès.

Le sieur Vafflard (1) fait remarquer que le mélange de sulfate de zinc à la sciure de bois a toujours été utilement employé jusqu'à ce jour, à la condition de porter la dose de sulfate de zinc à un tiers du poids de la sciure et non pas seulement au cinquième.

Il ajoute que la sciure de bois trempée dans une dissolution de sulfate de zinc ne saurait parer à l'inconvénient du dépôt du sulfate de zinc mélangé à l'état solide, attendu qu'une fois séchée, la sciure se recouvre de cristaux de sels qui s'en séparent; que ce nouveau mode a un grave inconvénient, celui de ne pouvoir se rendre compte de la quantité de sulfate de zinc que contient la sciure.

Nous ne relatons ces faits que parce qu'ils émanent du directeur des pompes funèbres, et nous les donnons à titre de renseignements.

MM. Adrian et Mayet adressent à l'emploi du sulfate de zinc un reproche plus grave :

Selon eux, ce mélange serait en contravention avec l'ordonnance royale du 29 octobre 1846, dont l'article 10 est ainsi conçu : « La vente et l'emploi de l'arsenic sont interdits pour le chaulage des grains, l'*embaumement* des corps et la destruction des insectes. »

On sait, disent-ils, d'après MM. Pelouze et Fremy (2), que le zinc de France contient, par kilogramme, $0^{gr},0042$

(1) Vafflard, *Observations relatives au service des inhumations de Paris.*
(2) Pelouze et Fremy, *Traité de chimie*, t. III, p. 35, édition 1854.

ou 42 dix milligrammes d'arsenic; que celui de la Vieille-Montagne en renferme $0^{gr},00062$ ou 62 cent milligrammes, celui de la Silésie $0^{gr},00097$; que la distillation même ne parvient pas à enlever complétement l'arsenic et par conséquent, que le zinc est toujours combiné dans une proportion plus ou moins grande avec cet agent. Ils ajoutent que si l'acide sulfurique a été préparé avec des pyrites, il peut retenir en dissolution de l'acide arsénique (1).

D'un autre côté, le commerce fournit du sulfate de zinc provenant du grillage de la blende qui contient ordinairement des sulfates de fer et de cuivre, et qu'avec moins de certitude encore on peut considérer comme exempt d'arsenic.

Ils ajoutent qu'aucune précaution n'est prise à l'égard des poudres de sulfate de zinc ou de fer qui servent à préserver de la putréfaction, ainsi qu'on le fait pour les liquides destinés à l'embaumement des corps;

Que cependant l'ordonnance de 1846 est applicable dans l'un et l'autre cas.

C'est en se plaçant à ce dernier point de vue qu'ils ont proposé la sciure de bois goudronnée.

EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 6 juillet 1868.	*Ouverture du cercueil:*	*Séjour dans le cercueil:*
Tempér. 20 à 21 degrés. (Femme noyée.) Face tuméfiée. Régions thoraciques et abdominales ballonnées. Épiderme se détachant aux membres. Écoulement de liquides sanieux par les ouvertures naturelles. Quelques asticots.	État général peu changé. Les chairs semblent s'être raffermies. Asticots généralisés; même ballonnement. L'épiderme du tronc semble un peu parcheminé; celui des membres continue à se détacher. Odeur cadavérique peu sensible, dominée qu'elle est par celle de la mixture.	3 jours.

(1) Même ouvrage, p. 405.

M. Falcony s'est présenté trop tard à la Commission.

Dès l'abord, il a hésité à lui envoyer ses produits.

Plus tard, il a fait remettre à la Morgue des cercueils sur lesquels on ne pouvait pas expérimenter; enfin ses poudres ne sont arrivées qu'au moment de faire le rapport qui, d'ailleurs, était demandé avec instance par l'autorité.

Il ressort de l'expérience précédente, qui n'a eu qu'un terme très-court, que la mixture Falcony a de l'efficacité comme anti-putride, mais il faut remarquer que la température ne s'élevait qu'à 21° et que d'autres agents ont été essayés avec des températures de 30 à 35°. Néanmoins, elle confirme l'opinion émise depuis longtemps par le Conseil au sujet de ce mélange.

Le prix de la mixture varie entre 2 et 13 francs par inhumation.

Cercueils Clémandot. — M. Clémandot, ingénieur civil, demeurant 18, rue Brochant (Batignolles), est inventeur d'un procédé économique de doublage, au moyen duquel il rend complétement étanches les citernes en bois; ce moyen consiste en application de cartons ou papiers enduits de substances absolument imperméables.

Il a conçu la pensée de doubler avec cette matière les cercueils destinés aux pauvres. La dépense n'excède pas 2 francs par cercueil.

Il ajoute que, par la nature des substances employées, il neutralise les odeurs méphitiques. De l'eau, qui avait séjourné dans des boîtes ainsi disposées, n'avait aucune odeur après un mois écoulé.

Cet enduit n'est autre que du goudron végétal. Après avoir placé le corps dans le cercueil, on applique autour de la bière, à la jonction du couvercle, une feuille d'étain recouverte sur une de ses faces de colle-forte, employée à froid, afin de rendre la fermeture aussi complète que possible.

EXPÉRIENCES A LA MORGUE.

1re EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 3 octobre 1867. 13 à 15 jours de mort. (Noyé.) Putréfaction très-avancée. Distension gazeuse de tout le corps et des membres. Teinte verte de la poitrine et du ventre.	*Ouverture du cercueil :* 28 octobre. Odeur de goudron en levant le couvercle. Plusieurs litres de liquide dans la bière. Le corps s'est putréfié dans une proportion considérable. Il est ramolli et noir dans toutes ses parties. Aucune fuite.	*Séjour dans le cercueil :* 25 jours.

2e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 15 mai 1868. 5 jours de mort. Plaie d'arme à feu. Tempér. 23 à 27 degrés. Corps bien conservé.	*Ouverture du cercueil :* 22 mai. État putride des plus avancés. Odeur insupportable à l'ouverture de la bière. Coloration violacée du corps. Aucune fuite.	*Séjour dans le cercueil :* 7 jours.

3e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 22 mai 1868. Décès de 3 jours. (Noyé.) Tempér. 23 à 25 degrés. Corps médiocrement décomposé, un peu ballonné, coloration verdâtre peu accusée.	*Ouverture du cercueil :* 29 mai. Décomposition putride complète. Odeur fétide. Aucune fuite.	*Séjour dans le cercueil :* 7 jours.

Les expériences que nous venons de citer, démontrent l'insuffisance des cercueils de M. Clémandot pour arrêter la putréfaction.

L'enduit qui les tapisse à l'intérieur, tend à donner une

occlusion plus complète aux liquides putréfiés et à empêcher leur écoulement au dehors.

Mais il y a lieu de se demander ce que deviendraient ces cercueils dans un cas de décomposition putride gazeuse où la pression intérieure est capable de transformer en ballon un cercueil en plomb et même à lui faire faire explosion.

Évidemment ils ne peuvent atteindre le double but qu'on se propose.

Cercueils avec enduit de M. Toussaint. — Le sieur Toussaint fils, demeurant rue Philippe-de-Girard, nº 11, vous a proposé d'enduire les cercueils à l'intérieur d'une substance élastique dans la composition de laquelle entrent la résine de pin dite colophane, de la craie, de la gutta-percha, du caoutchouc et de l'huile de colza, composition dont le prix revient à 60 centimes le kilogramme; il suffit de deux kilogrammes de mixture pour le plus grand des cercueils.

Refroidie, elle est très-adhérente au bois; elle jouit de beaucoup d'élasticité, de sorte que si une planche venait à se disjoindre, elle forme encore une enveloppe intérieure qui ne permet pas la sortie des liquides.

Nous avons vu des planchettes de bois réunies par cet enduit, elles peuvent se mouvoir, se fermer l'une sur l'autre, se séparer par traction.

Ce cercueil est donc purement contentif des liquides, au moins selon ses apparences.

1re EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 22 juin. Tempér. 23 à 25 degrés. 1 jour de décès. (Noyé.) Corps excessivement maigre. Décomposition nulle.	*Ouverture du cercueil :* 25 juin. Odeur très-prononcée. Décomposition complète. La bière a retenu tous les liquides.	*Séjour dans le cercueil :* 3 jours.

2e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 22 juin. 7 jours de décès. (Noyé.) Décomposition avec ballonnement du tronc. Décollement de l'épiderme.	*Ouverture du cercueil :* 25 juin. Odeur fétide. Décomposition rapide. Les liquides sont retenus dans le cercueil.	*Séjour dans le cercueil :* 3 jours.

3e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 2 juillet 1868. Corps frais. Blessure par arme à feu. Tempér. 20 à 21 degrés.	*Ouverture du cercueil :* 8 juillet. Décomposition putride la plus avancée. Asticots abondants. Beaucoup de liquides dans la partie inférieure.	*Séjour dans le cercueil :* 6 jours.

4e EXPÉRIENCE.

Mise en cercueil, 2 juillet 1868. (Noyé.) Putréfaction avancée. Corps ballonné. Phlyctènes.	*Ouverture du cercueil :* 9 juillet. La putréfaction a suivi une marche rapide. Il existe une grande quantité de liquides dans le fond de la bière.	*Séjour dans le cercueil :* 7 jours.

L'enduit plastique des cercueils n'exerce donc aucune influence contre la putréfaction. C'est un moyen d'éviter les fuites dans les cercueils. L'élasticité du tissu permet, en cas de disjonction, de retenir encore les liquides. Sous ce rapport, cet agent offre quelque intérêt, d'autant plus qu'on peut en enduire les bières, moyennant une très-faible dépense.

Si l'on envisage ces divers moyens sous le rapport de leurs propriétés antiputrides, la Commission n'hésite pas à placer à leur tête :

1° L'acide phénique ;

Puis viennent successivement :

2° La poudre mélangée au goudron végétal ;

3° Celle de charbon, de sciure de bois et de plâtre ;

4° La mixture de sciure de bois et de sulfate de zinc, soit à l'état solide, soit à l'état de dissolution.

Envisagé au point de vue de la dépense, l'acide phénique est le plus cher, d'après les indications prises ou celles qui nous ont été données par les industriels.

Deux de ces agents sont dans le domaine public, l'acide phénique et le mélange de sciure de bois et de sulfate de zinc solide.

Les autres moyens sont, plus ou moins, la propriété de leurs inventeurs.

Or, il doit y avoir un avantage considérable à se servir d'un agent que tout le monde peut fournir. Il peut être passé un marché par soumission cachetée. La concurrence devient générale et les dépenses à supporter, soit par les familles, soit par la Ville, sont réduites dans une large proportion.

Reste à savoir la dose d'acide phénique qu'il serait nécessaire d'employer.

Dans les saisons froides, la dose devra être faible, un kilogramme par corps sera très-suffisant, si même ce désinfectant est nécessaire. En *été*, elle devra être portée à 2, et même peut-être à 3 kilogrammes, dans certaines circonstances, si l'on veut garantir le transport de tout accident.

Un mélange de sciure de bois, de sulfate de zinc ou de fer ou de manganèse peut être aussi employé dans la proportion d'un tiers de sciure de bois ou deux parties de bois et une partie de sel.

Si, lorsque cette expérience est faite, le corps est dans un état de décomposition avancée, la poudre extérieure peut faire partie presque intégrante des chairs et des or-

ganes et enrayer les recherches chimiques ou les conduire à l'erreur. Aussi la Commission leur préfère-t-elle une substance végétale comme le goudron ou l'acide phénique.

A cet égard, il ne faut pas perdre de vue les expériences faites à l'École pratique de la Faculté par MM. Vafflard, d'une part, Mayet et Adrian, de l'autre, deux inventeurs se contrôlant mutuellement, placés qu'ils étaient dans les mêmes conditions. Si la supériorité du moyen est restée à l'acide phénique, la sciure goudronnée y est restée peu inférieure. C'est que l'agent désinfectant était le même, mais en moindre proportion.

En fait de cercueils, il faut déclarer d'abord qu'en présence d'un transport des corps à une distance relativement considérable, les cercueils, actuellement à l'usage des pauvres, doivent être abandonnés.

A l'avenir, on ne pourra se servir que de cercueils en sapin rabotté et jointoyés à la manière des cercueils en chêne et en leur donnant la même forme.

Mais, dans ce rapport, plusieurs moyens ayant été proposés pour garantir les cercueils contre les fuites, nous devons en faire connaître la valeur.

M. Vafflard a proposé de doubler tous les cercueils d'une lame mince de zinc qui, d'un seul morceau, viendrait se reporter jusqu'à la moitié de la hauteur des pans des deux côtés, de manière à éviter toute fuite de liquides.

Le moyen est efficace, mais il est dispendieux ; il pourrait peut-être imposer une charge très-lourde à la Ville qui défraie l'inhumation de 13 000 personnes pauvres environ chaque année.

Les cercueils goudronnés de M. Clémandot atteignent le but avec moins de dépenses ; cependant, durant les chaleurs de l'été, ils pourraient exposer à des fuites, c'est ce qui a eu lieu dans une de nos expériences.

L'enduit du sieur Toussaint nous paraît remplir plus sûrement la condition.

Si d'ailleurs dans ces cercueils on ajoutait, en été, une poudre absorbante, telle que celle de MM. Pichot et Malapert, ou de la sciure de bois additionnée d'acide phénique ou de goudron, on serait, nous pensons, garanti contre les accidents de ce genre.

Remarquez d'ailleurs que toutes ces précautions sont relatives à quatre mois seulement de l'année; que, dans le reste du temps, un cercueil bien fait avec enduit plastique suffira; que tout au plus, dans certains cas de décomposition, on sera obligé d'y ajouter de la sciure de bois, ou toute autre poudre absorbante, additionnée ou non d'acide phénique ou de goudron végétal.

CONCLUSIONS.

1° A l'avenir, les corps inhumés gratuitement ne pourront être déposés que dans des cercueils en bois blanc, solidement joints et assemblés;

2° Les cercueils seront, durant les six mois de chaleurs de l'été, rendus étanches par un enduit imperméable appliqué à l'intérieur;

3° En la saison des chaleurs, une poudre désinfectante sera placée au-dessous du corps dans le cercueil. Elle aura au fond du cercueil 5 à 6 centimètres d'épaisseur, et après la mise du corps en bière, celle-ci sera remplie de la même poudre.

Ces poudres pourront être composées de sciure de bois et d'acide phénique (*dit du commerce*) dans des proportions qui varieront entre 1, 2 et 3 kilogrammes, suivant la température et les dimensions du cercueil, ou bien de sciure de bois associée au goudron desséché, dans la proportion de 25 p. 0/0 de la sciure de bois employée.

Les sulfates de zinc, de fer, les sels de manganèse ou tout

autre mélange analogue atteindraient le même but; dans aucun cas, ces sels, ou toutes autres matières, ne devront contenir d'arsenic.

4° Pendant les temps froids de l'année, l'emploi des cercueils, tels qu'ils ont été indiqués au §1er, sera suffisant. Il faut en excepter le cas où le corps est entré en putréfaction par une cause quelconque. Il y aura alors lieu d'y ajouter les poudres désinfectantes, comme pour la saison chaude;

5° Les suaires carbonifères de MM. Pichot et Malapert pourront être utilement employés toutes les fois qu'il s'agira de conserver le corps dans le lit où il est décédé jusqu'au moment de la mise en cercueil.

Ainsi qu'on le voit, l'Administration, à l'aide de ces divers moyens ou agents, peut assurer le transport des corps au cimetière de Méry-sur-Oise, sans qu'il en résulte aucun des inconvénients qui se montrent quelquefois dans les inhumations.

Toutefois, soit que l'entreprise de l'emploi de ces moyens soit laissée à l'administration des pompes funèbres, soit qu'elle se trouve confiée par adjudication à un autre entrepreneur, il faudra nécessairement établir une surveillance active sur l'exécution des moyens, à l'aide d'une inspection et infliger des amendes importantes à l'entreprise lorsque le corps répandra une odeur fétide, ou lorsque le cercueil laissera écouler des liquides.

L'économie dans la confection des cercueils ou dans les proportions d'agents désinfectants employés, devient, dans l'espèce, la source de bénéfices considérables. Il y a donc lieu d'exercer sur l'usage de l'un et de l'autre une surveillance active.

Enfin, il serait à désirer que la désignation des moyens à employer pour l'inhumation de chaque corps (poudre désinfectante et cercueils) fût faite par les médecins, vérificateurs des décès, au moment de la constatation du décès

et sur la feuille de décès. Ils sont, plus que personne, à même de prescrire et de faire appliquer les agents désinfectants qui auraient été adoptés par la Préfecture de police, en tenant compte de l'état du corps, de la maladie à laquelle l'individu a succombé, de la température de l'atmosphère et de la saison dans laquelle l'inhumation aura lieu.

DANGERS DE L'EMMAGASINAGE ET DU MANIEMENT DES SUBSTANCES EXPLOSIVES.

RESPONSABILITÉ QUI, EN CAS D'ACCIDENT, PEUT INCOMBER AUX PATRONS ET FABRICANTS,

Par M. A. CHEVALLIER,

Membre de l'Académie impériale de médecine, du Conseil de salubrité, etc.

Le mardi 16 mars 1869, vers quatre heures de l'après-midi, une formidable explosion eut lieu dans le magasin de M. Fontaine, fabricant et marchand de produits chimiques, place Sorbonne, nos 2 et 4.

Les effets produits par cette explosion s'étendirent sur une surface de 6600 mètres carrés, comprenant la place Sorbonne tout entière, la portion du boulevard Saint-Michel en regard de cette place, les rues de Sorbonne, Gerson, Victor Cousin et Champollion, qui y débouchent.

Les vitres furent brisées en presque totalité sur le parcours de la masse d'air mise en mouvement; des dégâts considérables se produisirent sur quelques façades, particulièrement vis-à-vis le magasin Fontaine; plusieurs parties de constructions furent détruites ou fortement endommagées.

Nous allons entrer dans quelques détails sur les causes et les résultats de cette catastrophe, qui, tout effrayante

qu'elle est, aurait pris des proportions bien autrement épouvantables, si plusieurs circonstances, en partie fortuites, n'en avaient atténué l'intensité (1).

Dans la journée du 16 mars, 23 kilogr. de *picrate de potasse* en poudre avaient été expédiés de la fabrique d'Issy appartenant à M. Fontaine et déposés dans le magasin situé au rez-de-chaussée. — Ce produit, destiné à l'arsenal de Toulon, était contenu dans une tourie en verre, qu'il ne remplissait qu'en partie; la tourie était placée dans un panier garni de paille. — Cet emballage ayant été jugé défectueux, on procéda au transvasement, vers trois heures et demie, en versant la poudre sur les feuilles de papier et étendues par terre et sur le seuil du magasin, à $1^m,40$ de ce seuil.

Deux employés se trouvaient sur le trottoir de la Sorbonne en face et non loin de la devanture de la pièce où se faisait l'opération.

A quatre heures moins dix minutes, deux détonations rapprochées mais néanmoins distinctes se produisirent; la première était vraisemblablement due à l'inflammation du picrate répandu sur le papier, la seconde à l'explosion du contenu de la tourie; et cette dernière était, à n'en pas douter, la conséquence de la première : mais celle-ci, quelle en pouvait être la cause? — On est réduit sur cette question à de simples conjectures : on sait, en effet, d'après des expériences multipliées faites dans une grande fabrique de picrate, près Rouen, que la percussion est impuissante à déterminer la détonation de ce composé. Il faut pour

(1) Extrait d'un rapport lu, dans la séance du 2 avril 1869, au Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, au nom d'une commission composée de MM. Boussingault, Bouchardat, Combes, Péligot, Chevallier, Baube, Poggiale, Lasnier et Jacquot *rapporteur*.

qu'elle ait lieu, l'intervention d'un corps en ignition. — Dans le cas qui nous occupe, d'où serait venue l'étincelle? On a dit, dans l'enquête, qu'il se pourrait qu'une allumette chimique fût tombée de la poche de l'ouvrier, grand fumeur d'habitude, qui opérait le transvasement; il aurait froissé cette allumette en se déplaçant, etc. Mais, ce n'est là qu'une supposition.—On a également émis l'opinion que, peut-être, un passant avait, comme cela n'arrive que trop souvent, jeté sur le trottoir, après s'en être servi, une allumette ou un morceau de papier encore enflammé, ou même un bout de cigare; que le courant d'air les aurait entraînés vers le magasin dont la porte était ouverte, etc. Cela est rigoureusement possible, mais rien ne prouve que les choses se soient passées de la sorte. — De plus, ainsi qu'on va le voir, les témoins, dont on aurait pu obtenir quelque renseignement à ce sujet, ont été instantanément et complétement anéantis.

Immédiatement après la double explosion, on a pu constater qu'elle avait fait quatre victimes et que ces victimes étaient mutilées d'une façon horrible. De l'ouvrier, qui, le corps incliné en avant, versait le picrate sur le papier, on a recueilli, dans une chambre au second étage de la maison en face de l'autre côté de la place, un fragment de la colonne vertébrale long de 20 centimètres, qui avait brisé une vitre pour pénétrer dans cette chambre; d'autres débris du corps de ce malheureux ne furent retrouvés que le lendemain, ainsi que le cadavre du fils Fontaine.

Au moment de l'explosion, la place était à peu près déserte. Aussi les débris provenant de la devanture de la boutique ont-ils pu être lancés de tous côtés, joncher le sol de la place, causer des dégradations considérables aux boutiques et aux maisons situées en face du magasin Fontaine, sans faire d'autres victimes que celles dont nous venons de parler. Cependant, un ouvrier travaillant chez

un relieur logé au n° 3, a été atteint par un morceau de fer, qui lui a cassé le bras.

On a lieu d'être épouvanté quand on songe que, si le sinistre s'était produit quelques minutes plus tard, à quatre heures et demie, il aurait coïncidé avec la sortie de la classe du soir, moment où la place est habituellement traversée par un grand nombre d'élèves externes, qui fréquentent les lycées Louis-le-Grand et Saint-Louis, et par les personnes qui les accompagnent.

La masse d'air ébranlée par l'explosion a causé le bris de la presque totalité des fenêtres dans l'étendue de 66 ares, en se réfléchissant à plusieurs reprises sur les façades des maisons qu'elle venait frapper et en en atteignant ainsi plusieurs le long du boulevard Saint-Michel en allant vers la Seine.

Un autre sinistre, non moins formidable que le premier, ne tarda pas à se déclarer : les débris entassés au dedans et au dehors de la boutique Fontaine, s'enflammèrent rapidement et l'incendie se propagea avec une extrême violence; la rupture de toutes les conduites de gaz au moment de l'explosion et la présence dans le magasin d'une certaine quantité de produits combustibles, apportèrent à cet incendie de nouveaux aliments.

Les étages supérieurs de l'arrière-corps de logis et la cage de l'escalier furent promptement envahis. — On vit alors se produire les scènes les plus déchirantes; les habitants de la maison se précipitaient vers les fenêtres en poussant des cris lamentables. — Grâce aux moyens de sauvetage qui furent rapidement organisés, on put les arracher tous au sort affreux qui les menaçait, et l'on n'eut à regretter que la perte d'une seule personne qui, ayant sauté de l'entresol dans la cour envahie par le feu, reçut de graves blessures auxquelles elle succomba le lendemain.

La disposition des localités a contribué dans une certaine mesure à atténuer les effets de la détonation; l'emploi de colonnes et de piles, dans la construction du rez-de-chaussée, a permis à la masse d'air et de gaz mise en mouvement par l'explosion de s'épancher dans une foule de directions.

Avec des murs pleins, qui se seraient trouvés sapés dans leur base, la maison aurait été abîmée tout entière.

Néanmoins, la violence de l'ébranlement avait suffi pour ôter aux murs toute solidité; — de plus, la voûte de la cave avait été effondrée, malgré une épaisseur de $0^m,40$ à la clef, et il s'était fait une large trouée de $1^m,80$ sur le seuil du magasin.

Si le feu s'était propagé dans les caves, où étaient emmagasinées des masses de produits inflammables, *alcool*, *éther sulfurique*, *benzine*, *chloroforme*, *collodion*, *sulfure de carbone*, une grande partie du quartier eût été détruite par les explosions formidables auxquelles cette propagation de l'incendie aurait donné lieu.

L'autorité s'est émue à bon droit, non-seulement de cette catastrophe déjà si épouvantable, mais plus encore des proportions qu'elle aurait pu acquérir.

Le Conseil d'hygiène publique et de salubrité, appelé à formuler son opinion sur les mesures propres à prévenir le retour de semblables sinistres, a confié à la Commission, dont nous venons d'analyser le précédent rapport, le soin d'étudier cette importante question.

D'après les ordonnances royales de 1823 et de 1836, la fabrication et le débit de *poudre* et de *matières détonantes ou fulminantes* quelconques, et les fabriques d'*allumettes chimiques*, sont rangés dans la première classe des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, et à ce titre, doivent être isolés des habitations.

Dans le tableau publié en décembre 1866 des établissements classés, les dépôts de substances inflammables, *éther sulfurique*, *sulfure de carbone*, *huiles de pétrole*, *de schiste*, *de goudron*, etc, sont rangés dans la même classe que les ateliers de fabrication de ces produits, c'est-à-dire dans la première classe.

Mais, dans ce classement, il n'est pas fait mention des *produits fulminants*.

Pour combler cette lacune, la Commission dont nous venons de parler a présenté, à la date du 28 mai, à l'approbation du Conseil d'hygiène publique et de salubrité, son rapport par lequel elle propose à M. le préfet de police l'adoption des mesures suivantes :

Art. 1. — Les dépôts, même temporaires, de poudres ou matières détonantes et fulminantes, de quelque nature et en quelque quantité qu'elles soient, et notamment les dépôts de *fulminate de mercure* et autres *fulminates*, de *picrate de potasse*, de *nitro-glycérine*, de *fulmi-coton*, de *sulfo-cyanure de plomb*, etc., sont rangés dans la première classe des établissements réputés dangereux, insalubres ou incommodes.

Art. 2. — Les dépôts de *fulmi-coton*, pour la vente en détail, en quantité n'excédant pas *trois kilogrammes*, pourront être établis dans un magasin faisant partie de maisons habitées; la matière devra être fractionnée en parties de 250 grammes au plus, renfermées chacune dans un vase fermé non métallique. — Les ventes ne pourront avoir lieu que pendant le jour. — Le propriétaire du dépôt devra au préalable en faire la déclaration à l'autorité municipale; il sera tenu, en outre, d'observer les mesures de précaution, qui, dans chaque cas, lui seront prescrites par l'autorité.

Les désastres occasionnés par le funeste événement dont nous venons de raconter les principales phases, ont donné

lieu, comme on devait s'y attendre, à de justes revendications contre le malheureux M. Fontaine, auteur bien involontaire, sans doute, de la catastrophe, mais néanmoins responsable vis-à-vis des tiers des conséquences que cette catastrophe avait entraînées.

Nous n'avons pas à entrer dans aucun détail à cet égard, mais il n'est pas sans intérêt d'examiner jusqu'où peut s'étendre, d'après les tribunaux interprètes de la loi, la responsabilité des personnes par l'intermédiaire desquelles l'agent de destruction est arrivé entre les mains de celui qui l'a mis en usage ou en a ordonné l'emploi.

Le fait suivant mérite, sous ce rapport, d'être placé sous les yeux du lecteur.

Un industriel saxon, M. M..., avait adressé à un négociant de Paris un produit auquel il donnait le nom de *safran artificiel* et qui devait être substitué au safran (*crocus sativus*) employé d'habitude pour colorer certaines pâtes alimentaires, et, en particulier, les *vermicelles à couleur jaune*. Ce safran artificiel, doué d'une propriété colorante très-intense, fut proposé aux vermicelliers et aux fabricants de pâtes. L'emploi de ce produit permettait, au dire de l'inventeur, et le fait est réel, de diminuer la quantité de safran employée, et, par conséquent, les frais de fabrication, le safran naturel étant d'un prix assez élevé (140 fr. le kilogr.)

Plusieurs usines adoptèrent l'usage de cette préparation, et, vraisemblablement, cet usage se serait généralisé, sans un accident qui prouva que cette matière colorante était explosive au plus haut degré.

Cet accident eut lieu dans la fabrique de M. V..., à Riom; désireux d'en connaître les circonstances, nous nous adressâmes à un de nos confrères, M. Deschamps, qui habite la localité; voici les détails qu'il nous a transmis :

« J'ai vu moi-même, quelques heures après l'accident, les » dégâts produits par l'explosion ; ils ont été immenses, et » la tension du gaz résultant de la combustion de ce pro- » duit, a été plus grande que celle qui aurait été détermi- » née par la même quantité de poudre de guerre.

» Sans les courants d'air établis pour faire sécher les » pâtes, l'usine entière eût été détruite. M. V... (le vermi- » cellier) ignorait la composition de cette poudre, dite *sa-* » *fran factice*, et son pouvoir déflagrant, car vingt fois il a » fumé sa cigarette en pesant la quantité de poudre qu'il » devait faire employer ; de plus, la boîte en fer-blanc qui » contenait la poudre servait tous les jours de support à une » lampe.

» Il paraît que le dépositaire du *safran artificiel* ignorait » aussi sa propriété déflagrante ; il n'a pas hésité à payer » 1200 francs pour les dégâts résultant de l'explosion. »

M. Deschamps ne s'est pas borné à nous donner ces détails, il nous a transmis le rapport dressé par ordre de l'autorité, par M. Aguilhon, médecin en chef de l'hôpital de Riom, rapport dont voici le texte :

« Le 4 novembre 1867, à cinq heures du soir, le sieur » Maumet, âgé de trente-six ans, ouvrier semouleur à la fa- » brique de M. V..., était occupé à préparer la matière co- » lorante des pâtes alimentaires. En ouvrant une boîte ren- » fermant du safran artificiel, une explosion eut lieu, les » vêtements de l'ouvrier se sont enflammés, son corps est » devenu le siége de brûlures nombreuses et profondes. Les » vitres, les plafonds, les portes du bureau ont volé en » éclats ; de nombreux désordres matériels ont été le ré- » sultat de la violente détonation produite par l'explosion » de cette substance pulvérulente dont personne dans » l'usine ne connaissait les effets fulminants. Immédiate- » ment j'ai été appelé à visiter le blessé ; mes soins lui ont

» été continués à l'hôpital de Riom, où il a succombé le
» 27 décembre suivant.

» Au moment de l'explosion, il n'y avait dans le bureau » aucun corps en ignition. *L'ouvrier tenait à la bouche sa » pipe qui était presque éteinte et remplie de cendres mortes, » ses explications ont été assez nettes pour nous persuader qu'au- » cune parcelle enflammée ne s'est échappée de sa pipe.* La » boîte était dure à ouvrir; Maumet retenait le corps de la » boîte entre sa poitrine et l'avant-bras gauche, sa main » droite saisissant le couvercle faisait des efforts pour le » soulever. Il paraît très-probable que le frottement a été » la cause de l'inflammation (1).

» Deux chimistes et moi avons cherché à reconnaître la » nature de la poudre, nous n'avons pu y arriver. Tous les » fabricants de vermicelle de Riom et de Clermont en » avaient acheté sous le nom de *safran artificiel.* Ils en fai- » saient une solution à l'eau chaude, qu'ils mêlaient à une » décoction de safran végétal.

» Quoique ces deux substances se vendissent à peu près » au même prix, on arrivait à une économie d'un quart, » parce qu'il fallait une quantité moindre de safran arti- » ficiel.

» Nous avons voulu connaître l'opinion d'un armurier » habile sur ce produit considéré comme poudre, analogue » à la poudre de guerre, nous avons consulté un armurier » distingué, expert qui a été souvent employé par les tri- » bunaux. Voici son opinion sur ce *safran factice :*

» Cette poudre s'enflamme avec la vivacité de la poudre,

(1) La poudre dite *safran artificiel* ne détone pas par le choc; placée dans du papier, mise sur une enclume et frappée à coups de marteau, elle n'a pas détoné; avec le feu, elle se comporte comme le picrate de potasse, mais elle ne possède pas l'amertume des picrates; de plus, mêlée au chlorate de potasse, elle détone par le choc.

» *peut-être même plus vivement;* le produit de sa combustion
» est une matière noire, qui jouit encore de la propriété de
» colorer l'eau en jaune.

» Elle ne peut être assimilée à la poudre à tirer, sous le
» rapport de son usage dans les armes à feu, car à quantité
» égale, sa force n'est que de quarante, comparée à la
» poudre à canon prise pour cent.

» Nous avons fait quelques essais pour rechercher quelle
» était la composition du *safran artificiel;* on nous avait
» dit que c'était un picrate, mais ce produit n'ayant pas
» d'amertume, nous ne pouvons nous prononcer jusqu'à
» présent sur sa nature.

» Le fabricant propose d'expédier maintenant, à Paris,
» les produits qu'il ne livre au commerce qu'à l'état hu-
» mide, mais ce produit humide se dessèche promptement,
» nous ne voyons pas là un motif de sécurité. Il serait pru-
» dent d'en interdire la vente. »

Possesseur d'une petite quantité de cette substance explosive, je l'ai remise à notre collègue Roussin, qui, sur l'invitation du comité de rédaction des *Annales*, l'a soumise à quelques essais, dans le but d'en déterminer la nature.

Voici la note rédigée par notre collègue :

« Cette poudre, d'une couleur rouge-orangée, ne présente aucune odeur sensible et n'offre qu'une faible amertume : elle est formée par une foule de petits cristaux microscopiques. Elle se dissout complétement dans l'eau distillée froide; une dissolution bouillante saturée laisse déposer par refroidissement d'abondants cristaux feuilletés d'une couleur rouge orangée. La solution aqueuse, additionnée d'acide chlorhydrique, se trouble immédiatement et donne naissance à un précipité d'un blanc jaunâtre presque insoluble dans l'eau froide, un peu plus soluble dans l'eau bouillante, d'où il se sépare par le refroidissement

sous forme d'écailles cristallisées que l'acide nitrique bouillant transforme en acide picrique. La liqueur d'où s'est déposé ce précipité, renferme une proportion considérable de chlorure de potassium.

» Cette poudre ne paraît pas détoner par le choc, mais fulmine très-brusquement à l'approche d'un corps en ignition, en répandant une fumée noire. Elle renferme les éléments de l'acide hypoazotique.

» Traitée par du sulfhydrate d'ammoniaque, cette poudre fournit un acide complétement analogue à l'acide nitrophénamique; traitée par le cyanure de potassium, elle donne naissance à de l'isopurpurate de potasse.

» Les réactions qui précèdent démontrent que la poudre, dite *safran artificiel*, n'est autre chose qu'un sel formé par l'union de la potasse avec un acide organique nitré, qui présente toutes les réactions de l'acide *binitrophénique*, découvert par Laurent en 1841. Cet acide diffère de l'acide *trinitrophénique* ou *picrique* par diverses propriétés, notamment par sa saveur moins amère, son insolubilité presque complète dans l'eau froide et la solubilité plus grande de son sel potassique; de plus, il ne contient que deux molécules d'acide hypoazotique, substituées à l'hydrogène, au lieu de trois molécules que renferme l'acide picrique. »

L'ouvrier M... ayant succombé, sa veuve s'est crue en droit d'appeler le fabricant en dommages-intérêts.

L'affaire, portée devant le tribunal de 1re instance de Riom, a été jugée à l'audience du 22 janvier dernier.

Le tribunal a déclaré le vermicellier V.... garant, envers la femme et la fille de Maumet, des conséquences de la mort de ce dernier, occasionnée par la poudre que V.... lui avait livrée; il l'a condamné à payer à la veuve Maumet, en son nom personnel, une somme de *deux mille francs*, et comme tutrice de sa fille mineure une pareille somme de *deux*

mille francs, et, de plus, aux dépens exposés par la veuve Maumet.

Au début du procès, M. V.... avait appelé en garantie le droguiste H..., qui lui avait vendu la poudre tinctoriale comme étant complétement inoffensive; il avait agi de même à l'égard de la Compagnie d'assurances, *la Sécurité générale*, avec laquelle lui V.... avait contracté au profit de Maumet une assurance de *trois mille francs*, laquelle somme devait être payée aux ayants droit de ce dernier, dans le cas où il viendrait à décéder par suite d'accident pendant son travail. Le tribunal condamna la Compagnie d'assurances à payer à M. V.... la somme de *trois mille francs* et aux dépens exposés par lui; il condamna également le droguiste H... à garantir soit V...., soit la Compagnie, *la Sécurité générale*, des condamnations prononcées contre eux et aux dépens par eux exposés. Enfin, les fabricants de produits chimiques, M.... et Ce, ont été condamnés par le même arrêt à garantir le droguiste H... de toutes les condamnations prononcées contre lui et en tous les dépens, comme ayant livré à ce négociant le produit explosif sans l'avertir du danger que présentait ce produit, danger qu'ils pouvaient connaître, dit l'arrêt, sachant au juste ce qui entre dans la préparation de cette substance. MM. M..., fixés en Saxe, où se trouve leur fabrique de produits chimiques, n'ont pas cru devoir comparaître ni constituer un avoué pour défendre leurs droits; aussi ont-ils été condamnés par défaut. Mais cette circonstance n'infirme en rien le principe de responsabilité que le tribunal de Riom a voulu établir par son jugement du 28 janvier dernier.

Les mesures prises depuis longtemps par l'autorité, celles qui les complètent et que vient de proposer le conseil d'hygiène publique et de salubrité suffisent, dans la ma-

jeure partie des cas, pour sauvegarder la sûreté publique contre les dangers inhérents aux matières explosives. Mais pour obtenir de ces mesures tout l'effet qu'on est en droit d'attendre, il importe d'en assurer l'exécution par une surveillance des plus sévères.

C'est particulièrement pour ce qui regarde le mode de transport de ces substances que les moindres infractions aux règlements protecteurs devraient être punies avec une grande rigueur. On a encore présente à l'esprit la catastrophe arrivée, il y a moins d'un an, à Quenast (Belgique), pendant le déchargement d'un envoi assez considérable de *nitro-glycérine*. Six vases en fer-blanc, contenant 75 kilogrammes de ce produit, avaient échappé à la déflagration et se trouvaient réunis dans un magasin à Landen; les habitants, en proie aux plus vives inquiétudes, ne cessaient de pétitionner pour qu'on les en débarrassât. Enfin, leurs réclamations furent entendues, et, d'après le *Nord* de Bruxelles, le 5 juin dernier, un capitaine de génie, M. Delplanque, envoyé par le département de la guerre, procéda à la destruction de ce dangereux composé. Accompagné de deux aides, il fit transporter les vases placés chacun dans un panier, au milieu d'un vallon isolé; on les déposa dans des creux assez distants les uns des autres, et on les enflamma successivement à l'aide de l'électricité : de violentes détonations, qui ébranlèrent le sol et l'atmosphère, mais ne causèrent ni accident ni dégât, annoncèrent à la population que la cause de ses justes alarmes était enfin tout à fait détruite. Si la personne ou la compagnie chargée du transport de cette dangereuse matière, en avaient connu les propriétés éminemment explosives, et surtout, si elles avaient encouru la responsabilité des accidents qui pouvaient survenir, on est fondé à croire qu'elles se seraient refusées à courir de pareilles chances. Il est donc urgent, outre la déclaration quant à la nature du

produit, d'appeler l'expéditeur en garantie, avant de se charger du transport, sans préjudice des précautions à prendre pour éviter tout sinistre.

Mais, quelles que soient sa vigilance et sa sollicitude, l'autorité reste désarmée en présence de l'incurie et de l'imprudence des particuliers, et l'on a vu plus d'une fois de graves sinistres se produire soit par le fait de personnes, d'ailleurs bien instruites des propriétés explosives des substances qu'elles maniaient journellement, soit par celui des employés placés sous leurs ordres, mais ne possédant pas des connaissances suffisantes sur la nature des composés qui leur étaient confiés.

En 1851, on avait apporté de l'usine de Vaugirard de M. W..., avec d'autres produits, un sac ficelé, en papier dit *anglais*, contenant environ *deux kilogrammes de fulmicoton*; M. W... prit soin de mettre ce sac à l'écart; il le déposa dans son cabinet, sur son coffre-fort, l'ouverture en bas et dépassant un peu le bord du coffre : après l'accident, on supposa que quelques brins de *coton-poudre* passaient entre les plis de l'orifice du sac. Quoi qu'il en soit, le soir, M. W... se disposa, suivant son habitude, à retirer le contenu de sa caisse, pour le monter dans son appartement; il prit en main la lampe, système modérateur, placée sur son bureau et se baissa vivement afin d'éclairer la serrure de sa caisse; par suite de ce mouvement, la flamme de la lampe fila brusquement, atteignit le sac et causa une explosion immédiate et formidable. M. W..., grâce à la position qu'il occupait, n'eût qu'une brûlure assez superficielle au sommet de la tête; mais M. P..., son gendre, et sa fille qui étaient assis à un bureau, furent lancés, avec ce bureau, dans la cour et reçurent à la figure de profondes et affreuses brûlures, qui réclamèrent plus de six mois de soins; M. P...

atteint de plus à l'une des mains, en est resté estropié. Tout le magasin de service fut bouleversé et brisé.

Chez le même négociant, il y a trois ans environ, un commis chargea, à l'insu du patron, un apprenti de monter chez un ferblantier, demeurant dans la maison, pour qu'il la soudât, une caisse en fer-blanc contenant *deux kilogrammes de fulmi-coton;* à peine le fer à souder fut-il appliqué sur la caisse, que la détonation eut lieu; le soudeur, l'apprenti et l'employé furent grièvement blessés.

Un pareil accident faillit arriver tout récemment chez un droguiste, M. R..., en l'absence duquel un commis avait fait souder une boîte en fer-blanc renfermant près d'*un kilogramme de coton-poudre*. Cette opération s'acheva sans qu'il en résultât rien de fâcheux. Mais, à son retour, le patron, homme instruit et fort prudent, fut tellement impressionné à la nouvelle du fait, qu'effrayé des conséquences qui pouvaient en résulter, il en fut malade pendant plusieurs jours.

Les faits que nous venons de rapporter, et dont il nous serait facile d'augmenter le nombre, montrent les dangers inhérents au maniement du *fulmi-coton;* cependant, la commission du conseil d'hygiène publique, dans son rapport supplémentaire, a cru devoir faire admettre une exception pour les dépôts de ce produit explosif destinés à la vente en détail; elle s'est fondée sur ce que cette substance se débite d'une manière courante par petites quantités, pour la fabrication du *collodion* employé en photographie, ou servant, en chirurgie, à faire certains pansements. Mais elle a limité à un *maximum de trois kilogrammes* la quantité formant dépôt dans les magasins situés au sein des habitations, et elle a eu soin de prescrire que la matière devra être fractionnée en parties de 250 grammes au plus, renfermées chacune dans un vase clos non métallique; enfin, les ventes ne pour-

ront se faire que de jour (p. 109). Avec ces restrictions, les dépôts dont nous parlons ne présentent aucune espèce d'inconvénient.

Toutefois, pour l'instruction des personnes qui, par état ou autrement, sont appelées à manier ce dangereux produit, nous croyons utile de placer le fait qui suit sous les yeux de nos lecteurs.

Dans les premiers temps de la découverte du *fulmi-coton*, un pharmacien de Paris, M. Chantrel, en avait un jour environ 2 grammes en flocons déposés sur son bureau, sur une feuille de papier. Il le montrait à un employé supérieur du ministère de la marine, comme étant susceptible de recevoir quelque application dans l'artillerie ou l'exploitation des mines. Il parlait même de faire quelques expériences à ce sujet, quand un employé traversa la pièce tenant à la main une lampe oscillante à flamme nue; au moment où il passa entre la porte alors ouverte et le bureau, le fulmi-coton détona, bien que la distance qui séparait la lampe des flocons de coton-poudre fût d'environ $1^{m},50$. Cette explosion qui ébranla fortement la devanture de boutique, mais ne causa, d'ailleurs, aucun accident, vu la petite quantité de matière explosive, eut, sans doute, pour cause l'entraînement de quelques flammèches par le courant d'air. — *Voilà l'expérience faite*, dit l'interlocuteur de M. Chantrel.

Nous terminerons ce travail en relatant deux autres accidents dont, avec une prudence vulgaire, on aurait évité la production.

Le 14 novembre 1866, le sieur Gougeon, de la fabrique de capsules fulminantes d'Issy, était occupé, sous un hangar en plein air, à décharger des amorces défectueuses, en les versant, par petites portions, dans une cuvette en bois remplie d'eau, et les agitant avec une spatule égale-

ment en bois; quand elles étaient bien mouillées, l'ouvrier en chargeait l'extrémité de sa spatule et les semait dans chacun des fourneaux allumés à ses côtés. Le fulminate de chaque capsule étant bien imbibé d'eau ne produisait qu'une explosion légère; le cuivre de l'amorce retombait au fond du fourneau et était recueilli ultérieurement. G. avait trois fourneaux allumés, mesurant chacun, avec sa cheminée, 80 centimètres de hauteur; il en était séparé par un rempart composé de deux feuilles en tôle, surmontées d'une feuille en zinc, le tout s'élevant à la hauteur de 1 mètre. L'immersion des amorces se faisait à 2 mètres de distance environ.

A onze heures trois quarts, G. demanda à un ouvrier passant près de lui combien de temps lui restait avant l'heure du dîner : *Rien qu'un quart d'heure*, lui fut-il répondu. — Quelques instants après, une explosion formidable eut lieu; les vitres des bâtiments voisins furent brisées; une des poutres de soutien du hangar où travaillait G. fut chassée de sa base, la muraille de face criblée de projectiles; le sol, sous la cuvette d'immersion, fouillé de manière à y enterrer la cuvette; enfin, le corps du malheureux ouvrier, horriblement mutilé, fut rejeté à $2^{m},50$ en arrière et la jambe gauche lancée à plus de 12 mètres.

L'examen des localités a conduit à expliquer la catastrophe de la manière suivante : Pressé par le temps, et voulant terminer son travail avant le dîner, G. aura versé dans la cuvette d'immersion le contenu de deux ou trois sacs d'amorces à la fois; or, chaque sac contenait huit à dix mille amorces, et, par conséquent, environ 250 grammes de fulminate; un cône de capsules non immergées se sera formé au-dessus de l'eau, refoulées par les parois de la cuvette; G. cherchant à briser ce cône et à le renverser dans l'eau, l'aura touché d'un coup trop sec de sa spatule, et il aura ainsi déterminé l'explosion.

Le second fait n'a pas eu des conséquences aussi graves que le premier, mais il n'est pas moins étrange par les circonstances dans lesquelles il s'est produit.

Dans une usine qui a pour spécialité la pulvérisation de toutes sortes de matières, on avait soumis à cette opération une certaine quantité de balayures d'ateliers de provenances diverses, parmi lesquelles se trouvait un assez grand nombre de capsules défectueuses ou déformées. Le broyage en faisait bien éclater quelques-unes, mais l'inflammation ne se communiquait pas aux autres, qui en étaient séparées par une forte proportion de poussière non combustible. Après le tamisage et le criblage, un des patrons eut la singulière idée de verser les capsules qui se trouvaient alors presque entièrement séparées des autres matières, sur un tamis de laiton, et de les frotter sur ce tamis à la main, en tournant celle-ci comme on a coutume de le faire pour mêler des dominos; aussitôt une détonation formidable se fit entendre et l'imprudent opérateur eut la figure criblée de petites plaies causées par les fragments des capsules. Malgré les soins les plus empressés et les mieux entendus, la guérison n'était pas encore complète après plusieurs semaines. Des dégâts considérables eurent lieu dans l'atelier.

Les détails dans lesquels nous venons d'entrer, prouvent surabondamment que les règlements administratifs, si bien entendus soient-ils, ne peuvent être tout à fait efficaces que par le concours loyal, incessant et éclairé des personnes intéressées à en observer les prescriptions.

MÉDECINE LÉGALE.

DE L'ASPHYXIE PAR SUFFOCATION

ET DES RAPPORTS DE CE GENRE DE MORT VIOLENTE AVEC L'HÉMORRHAGIE DU CORDON OMBILICAL

Par M. le Dr SÉVERIN CAUSSÉ,

Professeur d'accouchements à l'hospice d'Albi (Tarn), Secrétaire du Conseil d'hygiène et de salubrité, Correspondant national de la Société de médecine légale de Paris.

L'infanticide, ou le meurtre de l'enfant nouveau-né, est un crime qui prend depuis quelques années des proportions effrayantes. Il n'y a pas de session de cour d'assises où l'on n'ait à juger des attentats de ce genre. Tous les auteurs qui se sont occupés de ces graves questions et ont puisé leurs documents dans les comptes rendus de la justice criminelle en France, donnent, à cet égard, les détails les plus précis et les plus circonstanciés.

Ce qui ne se trouve pas dans cette statistique criminelle, c'est le mode ou le procédé employé par les coupables. Cela devrait être, car le médecin légiste comme les magistrats qui consultent ces ouvrages, doivent connaître les divers moyens que le crime emploie le plus fréquemment pour ôter la vie à l'enfant. Ces procédés divers indiquent quelquefois une main habile et expérimentée, et peuvent, dans certains cas, aider la justice à découvrir la vérité.

Parmi ceux qui sont les plus habituels et se présentent le plus souvent à l'observation, on peut citer les asphyxies par suffocation, par strangulation, par submersion dans différents milieux, par compression des parois de la poitrine ou du ventre, par séquestration dans un espace confiné, l'enfouissement dans la terre ou des matières pulvérulentes, l'occlusion de la glotte avec le doigt. On constate encore assez souvent des fractures, des écrasements du

crâne, et ici se présentent plusieurs questions à résoudre. Ces fractures ont-elles été faites pendant la vie, ou après la mort? Sont-elles le résultat d'un accouchement laborieux, ou de violences criminelles (1)? Viennent ensuite les plaies et les mutilations. Ollivier d'Angers cite, à ce sujet, une observation très-curieuse de lacération du pharynx à l'intérieur de la bouche, dans le but de couper les artères carotides (2). Enfin les combustions, l'hémorrhagie ombilicale, l'infanticide par défaut de soins, l'exposition au froid, l'inanition, les piqûres des fontanelles (Guy Patin), l'empoisonnement.

Le dernier mode est assez rare, et M. le docteur Amb. Tardieu (3) pense que ce n'est guère que par accident que des enfants ont pu être empoisonnés dans les premiers jours qui suivent la naissance.

Toutefois, en compulsant les archives du tribunal d'Albi, j'ai trouvé un dossier relatif à l'empoisonnement de l'enfant nouveau-né de Marie Bargués, au moyen de l'acide arsénieux (9 juin 1820), rapport de MM. Delbosc, docteur-médecin, et Limousin-Lamothe, pharmacien. MM. Tardieu et Roussin (4) ont relaté l'empoisonnement d'un enfant nouveau-né par les allumettes chimiques.

Le 24 octobre 1855, sur les réquisitions du procureur impérial, je me rendis à la Vergnasse, commune de Valence, pour constater l'empoisonnement d'un enfant de onze mois au moyen de l'acide sulfurique. Après avoir fait avaler à cet enfant le liquide corrosif, Jeanneton Fauré, craignant que ce ne fût pas suffisant pour le tuer, donna à la nourrice une fiole contenant 30 grammes d'eau de fleurs d'oranger

(1) Ollivier d'Angers, *Annales d'hygiène et de médecine légale*, t. XXIX, p. 151 (1843).

(2) Ollivier d'Angers, *loc. cit.*, p. 152.

(3) Tardieu, *Étude médico-légale sur l'infanticide*. Paris, 1868.

(4) Tardieu et Roussin, *Empoisonnement d'un enfant nouveau-né par les allumettes chimiques* (*Annales*, etc., janvier 1868, t. XXIX, p. 117).

dans laquelle elle avait mis 2 ou 3 grammes d'acide arsénieux. Mais comme elle avait observé que, par suite de sa pesanteur spécifique, la poudre allait au fond de la fiole, elle avait recommandé à la femme chargée des soins à donner à cet enfant de l'agiter fortement toutes les fois qu'elle lui donnerait de cette *potion prétendue calmante*.

La cour d'assises des Hautes-Pyrénées a jugé, le 10 mars 1856, une tentative d'empoisonnement, sur un enfant de onze mois, avec l'huile de vitriol (1).

Une autre femme, la fille Julie Cadenne, a été condamnée par la cour d'assises de l'Aveyron aux travaux forcés à perpétuité, pour avoir empoisonné son enfant, âgé de onze jours, avec du phosphore détaché d'allumettes chimiques (2).

Tout récemment encore, la cour d'assises du Tarn (audience du 18 juin) vient de condamner la nommée Jeanne-Mélanie Imart, épouse Balarot, à huit ans de travaux forcés, pour avoir empoisonné avec de l'acide sulfurique concentré son enfant nouveau-né.

Je n'ai pas à m'occuper dans ce mémoire de ces divers genres d'infanticide. Mon intention est de traiter subsidiairement de l'asphyxie par suffocation chez l'enfant nouveau-né, et de démontrer surtout, à l'aide de la théorie et de quelques observations, que les signes donnés par M. le professeur Tardieu comme caractéristiques de cette mort (taches sous-pleurales des poumons, etc.) peuvent manquer et faire défaut, lorsque, dans des circonstances données exceptionnelles, il vient à se produire une hémorrhagie ombilicale.

Ne faudra-t-il pas alors, de toute nécessité, invoquer d'autres signes, au nombre desquels se rangent tout d'abord les violences et ecchymoses autour de la bouche, la coloration violacée des lèvres, etc. ?

(1) *Gazette de France* du 24 mars 1856.
(2) *Gazette des tribunaux* du 26 septembre 1856.

Il restera néanmoins à établir dans quelles conditions cette hémorrhagie peut et doit se produire, et quelles sont celles qui viennent porter obstacle à sa manifestation.

Les médecins qui, par la nature de leurs fonctions près les cours d'assises, ont à s'occuper des expertises médico-légales, souvent si difficiles et si délicates, ont dû lire avec le plus vif intérêt le remarquable travail de M. le professeur Tardieu (1), et principalement ce qu'il dit relativement à l'asphyxie par suffocation, qui est un des genres de mort si fréquemment employés par le crime. Mon intention n'est pas, comme on le pense bien, de retracer ici les distinctions que le savant médecin légiste à établies entre les différentes asphyxies. Mon but est plus restreint, ainsi que je l'ai dit, et ne tend qu'à rechercher si, sur un nouveau-né qui périt suffoqué, en même temps qu'a lieu, comme conséquence de l'occlusion des voies aériennes, une hémorrhagie par le cordon ombilical, les signes asphyxiques, et notamment les *taches sous-pleurales*, peuvent exister au même degré et se révéler aux yeux du médecin observateur avec toute la signification qui leur est propre.

Cette question, sur laquelle j'ai été appelé plusieurs fois à donner mon opinion, en cour d'assises, me paraît neuve et intéressante, et compléter, si le terme n'était pas trop ambitieux, tout ce que M. Tardieu a dit à ce sujet.

En effet, le savant médecin légiste de Paris, dans son étude si consciencieuse (2), ne nous dit pas un mot de ce que deviennent les caractères pathognomoniques qu'il attribue à l'asphyxie par suffocation, surtout les ecchymoses sous-pleurales, lorsqu'une hémorrhagie a lieu par la tige ombilicale.

Avant de traiter cette question, sujet de ce mémoire, et

(1) Tardieu, *Étude sur l'infanticide.* Paris, 1868.
(2) Tardieu, *Étude sur l'infanticide.* Paris, 1868.

dont la solution peut avoir un véritable intérêt pratique, puisque, ainsi que je l'ai déjà dit, on est consulté quelquefois à cet égard devant les tribunaux, voyons, tout d'abord, quels sont les signes propres, particuliers, qui caractérisent la mort par suffocation.

Nous devons à M. Tardieu d'avoir traité magistralement ce point important de médecine légale, et donné une haute signification à des lésions à peine entrevues par ses devanciers.

Il a prouvé, par une série d'observations et d'expériences, que l'asphyxie par suffocation avait des lésions communes et des caractères essentiels, fondamentaux, auxquels viennent s'ajouter des signes secondaires résultant des circonstances diverses suivant lesquelles elle s'était produite. Les caractères fondamentaux différentiels de la mort par suffocation sont des taches ecchymotiques qu'on observe sous le cuir chevelu, sur le poumon et sur le cœur. Leur couleur est rouge foncé, presque noire, et les dimensions varient, sur les poumons d'un enfant nouveau-né, depuis celles d'une tête d'épingle jusqu'à celles d'une petite lentille. Le nombre en est extrêmement variable ; tantôt réduit à 5 ou 6, il peut s'élever jusqu'à 30 ou 40, et devenir dans certains cas si considérable, que le poumon offre exactement l'apparence du granit (1).

M. Tardieu signale dans son mémoire une circonstance tout à fait exceptionnelle : c'est d'avoir rencontré des taches caractéristiques sous-pleurales sur des poumons qui ne *surnageaient pas*, et qui étaient encore dans l'état fœtal le mieux caractérisé. Ces enfants, nés vivants et avant terme, se trouvaient dans des conditions telles, que la vie n'avait pu s'établir d'une manière complète. Cet auteur recommande aux experts de se bien garder d'admettre des

(1) Tardieu, *Mémoire sur la mort par suffocation* (*Annales d'hygiène*, 2e série, t. IV, p. 378).

violences criminelles, toutes les fois que se trouveront des ecchymoses sous-pleurales sur des poumons qui, bien qu'appartenant à des sujets vivants, n'auront pas respiré, tandis que la lésion conservera toute sa signification, lorsqu'elle siégera sur des organes que l'air aura manifestement pénétrés.

Des observations faites par Casper sont encore plus significatives. Il a observé ces ecchymoses particulières chez des enfants qui étaient indubitablement mort-nés, comme aussi sur des fœtus se trouvant encore dans l'utérus avant l'accouchement : sur un fruit de huit mois dont la mère enceinte s'était pendue, sur un fruit de sept mois dont la mère était morte d'apoplexie après une maladie de quatorze heures. Les poumons du premier de ces fœtus n'avaient jamais respiré, et néanmoins on remarquait au bord inférieur beaucoup de ces ecchymoses; le second fœtus avait également des poumons où l'air n'avait pas non plus pénétré. Il s'y trouvait toutefois des ecchymoses sous-pleurales pâles, mais très-évidentes.

Ces ecchymoses, d'après le célèbre médecin légiste de Berlin, indiquent qu'il y a eu asphyxie, mais celle-ci peut avoir été produite dans l'utérus, ou après la naissance, et pour décider, dit-il, cette dernière partie de la question, on trouvera bien assez de données dans les autres résultats de l'autopsie (1).

Hohl a appelé depuis longtemps le cordon ombilical *la trachée du fœtus*, et le placenta *son poumon physiologique*. Or, d'après cet auteur, lorsqu'une lésion quelconque se trouve au cordon ou au placenta, ou lorsque la femme enceinte vient à mourir, l'enfant fait des efforts instinctifs pour continuer sa vie respiratoire; de là des congestions et des ecchymoses, que l'on retrouve chez des enfants qui ne sont pas sortis de l'utérus.

(1) Casper, *Traité pratique de médecine légale*, t. II, p. 323.

Ainsi donc, d'après MM. Tardieu et Casper, les ecchymoses sous-pleurales proviennent, même dans des circonstances toutes particulières, pour le premier de ces auteurs, d'efforts impuissants pour ouvrir les poumons à l'entrée de l'air; pour le second, d'un embarras de la circulation placentaire qui provoque des efforts instinctifs de respiration. On me permettra toutefois d'ajouter à ces explications, que je n'entends nullement combattre, que, dans ces derniers cas, la formation des ecchymoses ou taches sous-pleurales n'est pas en rapport aussi direct avec la mort par suffocation, que M. le professeur Tardieu définit : tout obstacle mécanique autre que la strangulation, la pendaison ou la submersion, apporté violemment à l'entrée de l'air dans les organes respiratoires.

M. le professeur Liman, de Berlin, a rapporté plusieurs observations de taches sous-pleurales, produites dans des cas semblables, et même à la suite d'autres maladies (1).

Ces faits, quelque bien établis qu'ils soient, ne sont pas des objections sérieuses à la doctrine de M. Tardieu, et ne peuvent contrarier le moins du monde les résultats des expertises médico-légales, dans les affaires où il s'agit du meurtre par suffocation de l'enfant nouveau-né.

Si l'on cherche la cause productrice de la formation des taches ecchymotiques, il est assez difficile, dit M. le professeur Tardieu, de déterminer avec précision quelles sont les conditions qui peuvent favoriser le développement de ces lésions, et leur donner un caractère plus saillant. Il résulte d'expériences entreprises dans ce but, que les extravasations sanguines sont d'autant plus tranchées que la suffocation a été plus rapide.

S'il m'est permis de donner sur ce point mon opinion, je dirai qu'en rapprochant les suffusions sanguines de l'em-

(1) Liman, *Quelques remarques sur la mort par suffocation, par pendaison et par strangulation.* (*Annales d'hygiène*, t. XXVIII, p. 391, nouvelle série.)

physème pulmonaire, on peut, selon toutes les probabilités, attribuer ces lésions à des efforts respiratoires violents. J'ai pour appuyer cette manière de voir des observations où de véritables ecchymoses se sont produites à l'extérieur, à la suite de violentes contractions musculaires.

Le docteur Delbosc père, habile praticien d'Albi, a vu des ecchymoses survenir aux deux yeux d'une femme après avoir porté un fardeau très-lourd sur la tête.

Le professeur Liman en attribue la production, chez les nouveau-nés, au peu de résistance des vaisseaux capillaires (1).

Il est bon de noter ici que les poumons, dans la mort par suffocation, ne présentent pas le plus souvent cet aspect que l'on a coutume d'attribuer d'une manière générale à l'asphyxie, et dont on a pris le type dans celle produite par l'acide carbonique. Bien loin de là, ils sont au contraire, dans la plupart des cas, peu volumineux, d'une couleur rosée, parfois même très-pâles, offrant seulement un peu d'engorgement à la base et vers le bord postérieur (2).

Parmi les autres signes de la mort par suffocation, je citerai l'emphysème partiel des poumons; mais cette circonstance n'a rien de caractéristique, puisqu'elle appartient à un grand nombre d'espèces d'asphyxies.

L'écume dans les voies aériennes est un autre signe de la mort par suffocation; malheureusement, il est commun à plusieurs autres asphyxies. J'ai noté ailleurs que ce phénomène était d'autant moins marqué que l'asphyxie avait été plus prompte, et d'autant plus apparent qu'elle avait été plus lente (3).

(1) Limau, Mémoire cité, p. 391.

(2) Tardieu, *op. cit.*

(3) Caussé, *Mémoire médico-légal sur la luxation des vertèbres cervicales*. Albi, p. 76.

Dans l'asphyxie par suffocation, il existe souvent, mais non toujours, dans la trachée-artère et dans les bronches, une écume très-légèrement rosée, à bulles très-fines et généralement assez abondante.

J'ai noté un peu d'écume dans la trachée de l'enfant de la nommée Marie-Anne Thénegal, mort étouffé, et dont je rapporterai l'observation à la fin de ce mémoire.

Il n'y en avait pas du tout dans le larynx et la trachée-artère de l'enfant d'une autre fille infanticide, Marie-Rosalie Izard, mort de la même manière. Il n'y en avait pas encore sur un autre enfant que j'ai observé, et qui avait été étouffé accidentellement.

La fluidité du sang se rencontre après tous les genres d'asphyxie, sans exception; mais on la trouve aussi dans quelques autres espèces de mort (Casper): le liquide se présente alors à demi coagulé dans le cœur, lorsque l'agonie a été extrêmement prolongée.

L'engorgement du cerveau (hyperhémie), qui est lié directement à celui des poumons, a été noté par tous les auteurs dans plusieurs asphyxies, comme dans la mort par suffocation. Mais le fait saillant, essentiel dans celle-ci, se révèle par les taches ecchymotiques ponctuées disséminées sous le cuir chevelu, dans le tissu cellulaire périostique, *qui sont de même ordre et de même nature* que celles qui existent à la surface des poumons et du cœur (1).

Enfin, on note presque toujours une teinte rouge violacée du visage et des lèvres, qui vient clore cette série de signes et contraste, dans certains cas que je spécifierai, avec la pâleur du cadavre.

Je n'aurai garde d'oublier, dans les cas où les taches sous-pleurales feront défaut, les déformations persistantes, l'aplatissement du nez et des lèvres, les violences autour de

(1) Tardieu, *op. cit.*, p. 382.

la bouche, les ecchymoses à contours définis, les colorations diffuses, les empreintes des ongles, les tampons trouvés dans la cavité buccale, violences que le professeur Liman regarde, à tort, suivant nous, et d'après notre expérience, comme les seules propres à diagnostiquer la mort par suffocation, ne reconnaissant pas du tout comme signes spécifiques les taches sous-pleurales auxquelles M. le professeur Tardieu donne une si grande importance. Mais qu'adviendra-t-il lorsque l'agent n'aura laissé aucune trace sur ces parties, comme dans les observations VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV rapportées par le docteur Toulmouche (1) ?

Ne faudra-t-il pas alors recourir aux signes essentiels de la mort par suffocation signalés maintenant par presque tous les auteurs, depuis que M. le professeur Tardieu les a mis en lumière? Et d'un autre côté, lorsque ces derniers signes viendront à faire défaut, comme dans l'hémorrhagie du cordon ombilical, le médecin légiste ne devra-t-il pas rechercher avec soin les lésions qui pourront exister autour de la bouche, ainsi que les causes de l'état anémique de l'enfant survenu sans maladie aucune, et dont la respiration tendait à s'effectuer suivant les lois de l'organisme? Ne sera-ce pas le cas de soupçonner, dans cette circonstance, un obstacle mécanique apporté *violemment* à l'entrée de l'air dans les voies respiratoires?

Je devais retracer ici les divers signes de la mort par suffocation donnés par les auteurs, afin de signaler ceux qui feront défaut, dès qu'une hémorrhagie viendra à se produire par la tige ombilicale.

Je tiens essentiellement à consigner dans ce travail que depuis longtemps j'avais remarqué, dans mes expertises médico-légales, les taches sous-pleurales sur les poumons

(1) Toulmouche, *Études sur l'infanticide et la grossesse cachée ou simulée*. (*Annales d'hygiène*, t. XVIII, p. 158, 2e série.)

d'enfants qui étaient morts étouffés. Seulement, observant ces cas à de grandes distances, je n'avais pas aperçu le rapport de causalité entre l'occlusion des voies aériennes et la production de ces taches.

Si je parle de ces faits, dont le premier a la date du 4 août 1842, antérieur par conséquent aux travaux de M. Tardieu sur la mort par suffocation (1) et même de Bayard (2), c'est d'abord parce qu'ils me semblent avoir un intérêt scientifique, et ensuite pour démontrer qu'il faut décrire avec le plus grand soin, dans les autopsies judiciaires, l'état de tous les organes. En effet, telle lésion à laquelle on n'attache aucune importance, peut acquérir plus tard une grande valeur. M. Tardieu a eu donc le mérite d'avoir signalé le premier la concordance des taches sous-pleurales avec la mort par suffocation.

Comment se fait-il que M. le docteur Toulmouche (de Rennes), observateur pourtant très-habile, ne mentionne nullement les taches ecchymotiques dans les nombreuses et anciennes observations qu'il rapporte (3)?

Me voilà amené naturellement à traiter des rapports de l'asphyxie par suffocation avec l'hémorrhagie du cordon ombilical, dont les auteurs ne parlent pas.

J'aurai à rechercher quelle influence peut avoir cette hémorrhagie sur les phénomènes asphyxiques que j'ai énumérés plus haut, et si la théorie s'accorde dans ce cas avec les faits que j'ai été à même d'observer.

Lorsque le fœtus est contenu dans la matrice, le sang de la mère lui arrive par la veine ombilicale, et fait retour au

(1) Tardieu, *Mémoire sur la mort par suffocation* (*Bulletin de l'Académie de médecine,* 1er mai 1855, t. XX, p. 897, et *Annales d'hygiène*. Paris, 1855, t. IV).

(2) Bayard, *Manuel de médecine légale*, 1843.

(3) Toulmouche, *Etudes sur l'infanticide*. (*Annales*, t. XVIII, p. 158, 2e série.)

placenta par les artères du même nom. La circulation pulmonaire n'existe pas encore, et la majeure partie du sang passe de l'oreillette droite du cœur par le trou de Botal et le canal artériel ; à la naissance, et aussitôt que l'enfant est sorti des voies maternelles, les poumons se déplissent, deviennent perméables à l'air et au sang, et le nouveau-né pousse des cris. Le sang prend donc une autre voie, la petite circulation s'établit à travers les poumons, et le trou ovale, le canal artériel et les artères ombilicales tendent à s'oblitérer. Toutefois, les auteurs ne sont pas d'accord sur l'époque de cette oblitération.

M. le professeur Tardieu pense que les artères ombilicales s'oblitèrent après six heures, et les ouvertures fœtales du sixième au dixième jour (1). Orfila (2) dit que les ouvertures fœtales s'oblitèrent à une époque variable après l'accouchement, *le plus ordinairement* du huitième au dixième jour. Les artères ombilicales s'oblitèrent d'abord, puis la veine de ce nom, le canal artériel et enfin le trou de Botal.

D'après Boyer (3), le trou de Botal s'efface successivement après la naissance, mais son oblitération n'est presque jamais entière.

Les vaisseaux du cordon s'oblitèrent ; la veine, avant la fin du premier mois, et même parfois au bout de quinze jours ou de trois semaines ; l'oblitération des artères lui est postérieure de huit à dix jours environ (4).

Enfin, Flourens (5) prétend que le trou ovale ne s'oblitère qu'au bout de dix-huit mois, quelquefois plus tard, et le canal artériel de dix-huit mois à deux ans.

(1) Tardieu, *Etude médico-légale sur l'infanticide*, p. 96.
(2) Orfila, *Médecine légale*, t. II, p. 210.
(3) Boyer, *Traité d'anatomie*, t. IV, p. 282.
(4) Ch. Robin, dans Tardieu, *op. cit.*, p. 94.
(5) Flourens, *Histoire de la découverte de la circulation du sang*, p. 81.

Il est évident alors que, si la respiration vient à éprouver un embarras quelconque dans les organes respiratoires, ou si à la naissance la respiration est difficile ou embarrassée par suite d'un accouchement laborieux, ou de toute autre cause, le sang reprend aussitôt le même cours que pendant la vie fœtale, et il peut se produire une hémorrhagie par le cordon ombilical : 1° lorsqu'il n'a pas été lié; 2° qu'il a été mal étreint; 3° lorsque la section a été faite avec un instrument tranchant, et près de l'ombilic, sans que ce lien ait été lié; 4° lorsque le cordon est très-gros.

On cite à ce sujet une expérience de Plouquet, qui faisait jaillir à volonté le sang du cordon et l'arrêtait, selon qu'il empêchait la respiration ou lui permettait de se rétablir.

Harvey avait déjà senti le rapport profond qui lie la circulation à la respiration (1).

Sans doute, les choses ne se passent pas toujours ainsi, et l'on a signalé depuis longtemps des enfants dont la respiration se trouvait entravée immédiatement après la naissance par le fait d'une position défavorable, ou de toute autre cause qui n'éprouvaient pas de perte par le cordon, tandis que, chez d'autres, cette perte avait lieu bien qu'ils respirassent plus ou moins complétement (2).

J'ai moi-même observé les deux faits suivants :

La fille Gout, primipare, accouche à la Maternité le 14 mars 1868. L'enfant se présente en première position de la tête, mais les douleurs sont très-lentes. Après l'accouchement, la respiration a de la peine à s'établir; on coupe immédiatement le cordon, qui ne donne pas une seule goutte de sang.

Quelques jours avant, le 28 février, j'avais accouché en ville la dame C..., primipare. L'accouchement avait été nor-

(1) Flourens, *Histoire de la découverte de la circulation du sang*, p. 77.

(2) Marc, *Recherches et Observations sur la mort des nouveau-nés par hémorrhagie des cordons ombilicaux* (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1831, t. VI, p. 128).

mal et régulier; toutefois, après l'expulsion de l'enfant, la respiration s'établissait avec peine et difficulté. Je me hâtai de couper le cordon; le sang fut dardé aussitôt à une grande distance, et coulait avec une telle abondance, que je dus pratiquer sans retard la ligature.

Ces différences peuvent provenir, dit Billard (1), de ce que les changements organiques qui préparent ou amènent l'oblitération du trou de Botal et du canal artériel se font tantôt prématurément, tantôt plus tardivement, suivant les individus. De là, la cause de l'oblitération des ouvertures fœtales dès les premiers jours de la naissance chez quelques enfants, et de la persistance au contraire de ces ouvertures chez quelques autres, à une époque plus ou moins éloignée de la naissance. De là, enfin, la nécessité d'un temps plus ou moins long, dans la plupart des cas, pour que cette oblitération soit complète. Ainsi s'expliquent les irrégularités de l'époque de l'établissement complet de la circulation indépendante, sans qu'on ait besoin de les considérer comme cause ou comme effet de certaines maladies du cœur ou des poumons.

Il doit résulter de l'accomplissement de ces phénomènes de transition une oxygénation incomplète du sang, puisque tout le liquide que le cœur projette au loin dans les différentes parties du corps n'a pas préalablement traversé les poumons et ne s'est pas trouvé en contact avec le sang, qui a subi l'influence de la respiration. Mais, après tout, est-il nécessaire que le sang d'un enfant qui vient de naître soit aussi oxygéné que celui qui circule dans les artères d'un adulte?

Il est encore des considérations qui viennent à l'appui de ces assertions, c'est que les poumons seraient exposés à des congestions funestes, si tout à coup les artères pulmonaires

(1) Billard, *Traité des maladies des enfants*, p. 613.

leur lançaient tout le sang qui afflue dans le cœur. Le canal artériel, en permettant au fluide surabondant de pénétrer dans son calibre, vient au secours, pour ainsi dire, de l'organe respiratoire, dont l'état de congestion ne permettrait pas à l'air d'arriver librement dans ses cellules; de sorte que l'établissement de la vie indépendante se trouve favorisé par des dispositions organiques qui appartiennent à la vie fœtale.

Il ressort de ces faits que, toutes les fois que la respiration du nouveau-né sera gênée, il peut y avoir hémorrhagie par le cordon, sinon toujours, du moins quelquefois, lorsque celui-ci n'aura pas été lié ou convenablement étreint. Les accoucheurs savent aussi qu'il est des circonstances où il faut s'empresser d'enlever la ligature et de rafraîchir, comme on dit, le cordon pour obtenir une perte de sang et faire disparaître des congestions qui, sans cela, pourraient être mortelles pour l'enfant.

D'après tous ces faits et ces considérations, les accoucheurs font-ils un devoir aux médecins qui assistent les femmes de lier avec soin le cordon ombilical. Je citerai à ce sujet Baudelocque (1), Velpeau (2), Moreau (3), Jacquemier (4). Des exemples de nouveau-nés forts et bien portants, dit Danyau, morts d'hémorrhagie faute de ligature, ou faute d'une ligature bien faite, ne sont pas très-rares dans la science, et la règle d'en appliquer une et de la faire avec soin n'admet pas d'exception (5).

Mauriceau (5) cite un enfant qui, la première fois qu'on le

(1) Baudelocque, *Art des accouchements*, t. I, p. 388.

(2) Velpeau, *Traité complet de l'art des accouchements*, t. II, p. 564.

(3) Moreau, *Traité pratique des accouchements*, t. II, p. 451.

(4) Jacquemier, *Manuel des accouchements*, t. II, p. 746.

(5) Danyau, *Rapport affaire Lemoine* dans Tardieu, *Étude sur l'infanticide*, p. 333.

(6) Mauriceau, *Observations sur la grossesse*. Paris, 1728, p. 213, obs. 256.

démaillotta, fut trouvé avoir perdu beaucoup de sang par le nombril, quoique son cordon fût bien noué; le même auteur (1) raconte comment « cet accident arriva à un pauvre enfant qui mourut le deuxième jour par un flux de sang de la sorte, quoique la sage-femme eût protesté qu'elle lui avait bien exactement lié les vaisseaux. » Merriman relate deux observations semblables à celles de Mauriceau; le même accident eut lieu au bout de douze heures dans l'observation de Desglang. Béranger de Carpi dit avoir vu mourir des animaux de la même manière. Notre confrère et ami le docteur Campmas a été témoin d'une violente hémorrhagie arrivée à un enfant dont il avait lié le cordon; aussi Aristote demande aux sages-femmes, pour toute qualité, d'être habiles à le lier.

On peut encore ajouter à ces faits les observations suivantes :

M. Hohl vit lui-même une sage-femme lier convenablement et fortement, vers midi, le cordon ombilical d'un enfant bien portant. Le soir, la sage-femme revint et trouva tout en ordre. Le matin, l'enfant fut trouvé mort d'une hémorrhagie ombilicale. Il y avait *anémie générale*, tous les organes étaient dans un état complet d'intégrité (2).

Le docteur Lorain a recueilli un cas de ce genre dans lequel les secours trop tard administrés ne purent ranimer un nouveau-né affaibli par une grande perte de sang (3).

On trouve dans Briand le fait suivant (4) :

La dame N... était accouchée le 30 octobre 1841, à cinq heures du soir. Son enfant était mort à minuit. Le lendemain, l'employé de la mairie chargé des actes de l'état civil l'inscrivit comme mort-né, pensant qu'il n'y avait pas nécessité de mentionner qu'il avait vécu

(1) Mauriceau, *Traité des maladies des femmes grosses*. Paris, 1721, t. I, p. 466.

(2) Dans Casper, *ouvrage cité*, t. II, p. 574.

(3) Thèse citée, p. 57.

(4) Extrait de la *Gazette des tribunaux* du 17 décembre 1841.

sept heures. Le chirurgien vérificateur des décès constate que la déclaration est fausse, que l'enfant a vécu, qu'il y a dans les langes 100 grammes de sang provenant d'une hémorrhagie ombilicale qui paraît être la cause de la mort. Il constate également qu'à la vérité il y a deux ligatures sur le cordon, mais qu'elles sont tellement lâches qu'elles n'ont pu empêcher l'hémorrhagie. La sage-femme qui avait assisté la dame N... est condamnée correctionnellement à trois mois de prison pour homicide par négligence. En appel, elle se disculpe du fait de fausse déclaration ; elle expose que, le cordon étant très-gonflé, elle n'avait pu serrer davantage les ligatures, mais qu'elle avait recommandé d'y veiller ; que, par conséquent, la négligence ne venait pas de son fait. Capuron, appelé devant la Cour, déclara que la question de savoir si la mort peut résulter du défaut de ligature du cordon, est très-difficile à résoudre d'une manière absolue ; que, selon toute apparence, au moment de la ligature du cordon, il était momentanément gonflé par une infiltration ; que, plus tard, l'enfant étant trop serré dans ses langes, le sang s'était naturellement porté à la voie qu'il avait coutume de suivre avant la naissance, et que la mort ne pouvait être imputée qu'au défaut de surveillance des parents (1).

Fodéré rapporte qu'un enfant né d'un amour clandestin à R..., avait été porté par un officier de santé à B..., village éloigné du premier de trois lieues, chez une femme qui devait le nourrir. La nourrice, voyant qu'il n'avait plus qu'un très-faible reste de vie, l'examina et trouva 1° que ses langes étaient teints de sang ; 2° que le corps n'avait pas été lavé ; 3° que le cordon ombilical était entouré d'un ruban de fil qui laissait un passage libre au doigt introduit entre le ruban et le cordon. Elle se hâta de faire une autre ligature, mais il n'était plus temps, et l'enfant ne tarda pas à cesser de vivre.

Fodéré, requis pour faire l'autopsie, constata *l'absence de toute violence*, mais il reconnut une pâleur extrême à tout le corps, *la vacuité complète du cœur, des gros vaisseaux, de la veine porte, du conduit veineux, des vaisseaux ombilicaux, même du système capillaire ;* tout le sang qu'il put recueillir

(1) Briand et Chaudé, *Manuel complet de médecine légale*, 8e édition, Paris, 1869, p. 251.

après l'ouverture la plus complète n'alla pas à deux onces. Il conclut donc qu'il était mort d'hémorrhagie, les poumons ayant surnagé complétement. Il faut avouer, d'après ces cas, qu'anciennement certains médecins du moins n'admettaient pas trop légèrement la mort par hémorrhagie ombilicale.

Devergie (1) cite un cas semblable; Leutin rapporte un autre fait d'hémorrhagie par un cordon de six pouces de longueur (17 centimètres) (2).

J'ai voulu consigner ici ces quelques observations, que j'aurais pu grossir au besoin, pour démontrer que, dans les cas les plus ordinaires, l'hémorrhagie ombilicale a pu se manifester malgré la ligature évidemment mal faite. Que sera-ce, lorsqu'en l'absence de ce lien, l'enfant aura été étouffé par une main criminelle, ou placé sous des couvertures ou des matelas, ou séquestré dans un espace confiné?

Tâchons d'expliquer maintenant les véritables conditions de l'hémorrhagie ombilicale. Celle-ci surviendra d'autant plus facilement que l'enfant sera plus fort et plus vigoureux (Casper), que le cordon sera gros (Hohl), ou coupé à peu de distance de l'anneau avec des ciseaux ou un instrument tranchant; que la respiration enfin sera gênée et ne pourra pas se faire librement,

Au contraire, si le cordon est coupé à 12, 15, 20 centimètres, quoique non lié, il donnera rarement lieu à une hémorrhagie. Casper assure que des cordons non liés de 12 centimètres ne donnent pas lieu à des pertes de sang, que cela se voit tous les jours. L'hémorrhagie sera même d'autant moins à craindre que le cordon aura été déchiré, et Casper cite une observation où le cordon avait été séparé, arraché près de l'anneau sans hémorrhagie mortelle (3).

(1) Devergie, *Médecine légale, etc.*, t. I, p. 640.

(2) Leutin *in* Metzger, *Système de médecine légale*, 1803.

(3) Casper, *Traité de médecine légale*, t. II, p. 578.

Le docteur Toulmouche rapporte (1) treize observations d'infanticide par occlusion de la bouche et de l'ouverture des fosses nasales, par conséquent par suffocation.

Sur ces 13 cas, le cordon avait été déchiré 10 fois, ou coupé à une certaine longueur, et l'hémorrhagie ne s'était pas produite. Quant aux trois autres, dans l'un, n° XI, le cordon était détaché au niveau de la peau.. ; dans l'autre, n° XIII, le cordon était desséché, long d'un centimètre et demi, coupé nettement et obliquement, comme on s'en assura en le faisant macérer; enfin, dans le dernier, n° XIV, le cordon était coupé net à 2 centimètres et demi de son insertion.

Évidemment, ces trois observations ne sont ni assez précises ni assez explicites pour en rien conclure relativement à l'hémorrhagie ombilicale.

Je suis donc porté à penser que si l'hémorrhagie ombilicale ne se produit pas plus souvent, cela est dû aux circonstances que je viens de signaler et qui doivent se produire assez fréquemment dans l'infanticide.

Toutefois, la déchirure de la tige ombilicale n'est pas toujours un obstacle insurmontable à l'hémorrhagie, comme j'en produirai quelques preuves, surtout lorsque la rupture a été opérée près de l'ombilic.

M. le professeur Tardieu (2) pense que l'hémorrhagie ombilicale a défrayé longtemps de la manière la plus fâcheuse les conclusions des médecins légistes. On peut consulter à cet égard, ajoute-t-il, les registres fort bien tenus de la Morgue de Paris. Il y a vingt-cinq ou trente ans, l'hémorrhagie ombilicale se représente à chaque pas comme cause de mort énoncée. On ne trouvait pas de traces appa-

(1) Toulmouche, *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, t. XVIII, p. 158, nouvelle série.

(2) Tardieu, *Op. cit.*, p. 200.

rentes de violences, le cordon n'était pas lié, il n'en fallait pas plus pour admettre la mort par défaut de ligature du cordon.

J'ai peine à croire que les médecins qui se sont trouvés chargés de l'examen des cadavres déposés à la Morgue, à l'époque indiquée par M. Tardieu, aient pu conclure à une mort par hémorrhagie par le fait seul de la non-ligature du cordon. Le défaut de ligature de la tige ombilicale ne tue l'enfant qu'en admettant qu'une hémorrhagie en a été la suite; or, il faut avouer que les médecins qui faisaient les autopsies, jugeaient surtout d'après l'état anémique du cadavre et la vacuité des vaisseaux (phénomènes faciles à constater). Je n'aurai à citer à cet égard que l'observation déjà ancienne de Fodéré, rapportée page 138 de ce mémoire.

Je ne veux pas conclure, d'après cela, que l'hémorrhagie ombilicale est très-fréquente. J'ai dit les raisons qui s'opposaient à l'issue du sang par le cordon, dans certains cas d'infanticide, et qui se rapportent en général à la déchirure plutôt qu'à la section des vaisseaux. Mais toujours est-il que cette hémorrhagie peut se manifester plus souvent que ne le pense le savant médecin légiste de Paris.

Dans les circonstances que nous étudions, la perte de sang n'a qu'un effet tout à fait secondaire, comme cause productrice de la mort. Le petit cadavre peut se présenter sans doute à l'observation sous un aspect tout à fait anémique, et faire croire, comme je l'ai vu témoigner en cour d'assises, à ce genre de mort.

Il faut, dans ce cas, que le médecin expert remonte plus haut, et s'assure si la mort comme l'hémorrhagie ne sont pas la suite nécessaire, inévitable, de l'occlusion des voies aériennes par une main criminelle, ou des conditions de fait et de lieu dans lesquelles on aura placé le nouveau-né. Capuron émet la même opinion lorsqu'il dit (1) : « Si l'on

(1) Capuron, *La médecine légale relative à l'art des accouchements*. Paris, 1821, p. 369.

nous présentait le cadavre d'un enfant pâle, exsangue, couleur de cire, nous regarderions l'hémorrhagie comme l'effet non de l'omission de la ligature, mais des obstacles qui ont empêché ou supprimé la respiration et la circulation. »

Il ne faut pas oublier alors de porter un examen attentif sur les langes qui enveloppent l'enfant, sur les matelas et la couche où il a été trouvé, dans le but de s'assurer de la quantité de sang dont ils sont pénétrés.

Mais ici surgissent des questions qui m'ont paru intéressantes, et que je n'ai vu traitées nulle part, à savoir :

Les taches ecchymotiques peuvent-elles se produire sur les parties où elles ont été remarquées, lorsqu'une perte considérable de sang a lieu par le cordon comme conséquence de l'asphyxie par suffocation ?

On peut se demander alors ce que deviennent les hyperhémies et les congestions qui se forment, à la suite de ce genre de mort, dans les divers organes?

L'écoulement du sang par le cordon ne joue-t-il pas, relativement aux poumons, le même rôle que la soupape de sûreté, pour empêcher la brisure de la machine à vapeur?

Cette perte de sang n'agit-elle pas comme une saignée pratiquée *largâ manu*, et en temps utile, pour faire disparaître jusqu'aux traces de congestions formées dans tel ou tel organe ?

L'effort hémorrhagique qui se dirige vers l'ombilic détruit et fait avorter toutes les congestions, celles qui entraînent le sang vers les organes respiratoires, comme aussi vers le cerveau ou tout autre viscère, et alors, non-seulement les taches sous-pleurales peuvent manquer complétement, mais encore tous les signes asphyxiques, comme l'établissent les diverses observations et expériences consignées à la fin de ce mémoire.

Des faits que je viens de rapporter, et des inductions physiologiques qui en sont la conséquence, il résulte qu'il

peut se présenter plusieurs cas à l'appréciation du médecin expert, touchant l'asphyxie pas suffocation.

Dans le premier, on trouve l'enfant fortement développé, les poumons pénétrés dans toutes leurs parties d'air respirable, l'absence de toute cause de mort naturelle. D'un autre côté, on constate des traces de violences, d'ecchymoses, de coups d'ongle autour de la bouche; le foie, les veines de l'intérieur du corps sont congestionnés; les taches sous-pleurales manifestes et donnant aux poumons un aspect granitique; le cordon est déchiré ou coupé à une certaine distance de l'ombilic; évidemment, dans ce cas, on ne peut nier l'action d'une main criminelle et les signes de l'asphyxie par suffocation.

Dans le second, l'enfant est dans les mêmes conditions de force et de développement, la respiration a été complète, le cordon a été déchiré ou coupé à 30 ou 40 centimètres de l'ombilic. Les signes asphyxiques existent avec les taches sous-pleurales. Il y a absence de violences autour de la bouche ou sur le corps. L'enfant a été trouvé enfoui dans une boîte ou sous des couvertures et des matelas. Il y a encore ici mort violente par suffocation.

Dans le troisième, l'enfant est fort, bien constitué, il a respiré largement; on ne trouve à l'autopsie aucune cause de mort naturelle. Le cordon a été *coupé* près de l'ombilic, il est gros, on ne trouve aucune violence autour de la bouche; les lèvres sont seulement bleuâtres; le cadavre est anémique, la peau couleur de cire, le cœur et les gros vaisseaux sont vides de sang, le foie est exsangue, il y a absence de taches sous-pleurales. L'enfant a été trouvé dans une boîte, ou sous des matelas. Les corps qui l'entourent sont inondés de sang. Ici encore, par suite de ces circonstances de fait et de lieu, on peut conclure à l'asphyxie par suffocation, malgré l'absence de toute violence et des taches sous-pleurales.

Enfin, dans un quatrième cas, le petit cadavre aura été trouvé dans des conditions toutes particulières qui peuvent faire croire à un infanticide par omission ou négligence. Ainsi, la femme s'est accouchée seule et sans secours, elle est tombée en syncope, le cordon a été coupé ou arraché près de l'ombilic. La respiration a été incertaine, au moment de la naissance, par des causes dépendantes de l'accouchement. Ici, la mort a pu provenir d'une hémorrhagie ombilicale provoquée par des causes naturelles. C'est au médecin légiste à apprécier ces divers faits, à en établir la corrélation, pour en tirer des inductions légitimes.

Infanticide par suffocation.

Obs. I. — *Infanticide par suffocation*; *taches sous-pleurales.* — A Salamounés, commune de Cadix, autopsie de l'enfant de la nommée S. E..., le 4 août 1842. Enfant du sexe féminin, de 50 centimètres de longueur. L'ombilic répond à la partie moyenne du corps; poids, 3 kilogrammes. Les cheveux sont abondants, de couleur châtain foncé, de 2 cent 1/2 de longueur; les ongles sont bien formés et dépassent la pulpe des doigts. Ceux du médius et de l'auriculaire de la main droite sont noirâtres. Il existe un point osseux dans l'épiphyse inférieure du fémur; le cordon ombilical est assez grêle, un peu affaissé sur lui-même, ne présentant aucune trace de dessiccation, ni aucun signe d'élimination près de l'ombilic; il a été *coupé* à 20 centimètres de son immersion dans l'abdomen. Cette portion du cordon présente un nœud simple, très-lâche, opéré par la tige ombilicale elle-même. Il existe aussi un simulacre de ligature fait au moyen de quelques brins de coton mal assemblés, qui ne l'étreignent pas exactement.

Le corps de cet enfant est très-blanc dans toutes ses parties, à l'exception d'une bande violacée de 1 à 2 centimètres de largeur qui circonscrit la bouche. La joue gauche présente aussi une plaque rougeâtre, avec une certaine densité dans les tissus provenant de l'infiltration sanguine qui en est le siége. Il s'écoule quelques mucosités sanguinolentes des narines. Le nez n'offre aucune dépression, de même que les autres parties de la face. Il existe une petite ecchymose au devant du cou, sur les côtés et au-dessous des oreilles; il y a quelques éraillures à la peau.

Le cuir chevelu incisé et les quatre lambeaux rabattus, on trouve dans la partie correspondante au pariétal gauche, et sous la peau, une tumeur sanguine avec quelques caillots de sang noir. Les os ne

sont pas fracturés, ils n'offrent même aucun chevauchement anormal, de telle sorte qu'on doit admettre que cette tumeur est due à la présentation de la tête de l'enfant (occipito-cotyloïdienne gauche). Le cerveau est sain, les circonvolutions sont déjà bien formées. Les veines propres de cet organe ne sont nullement gorgées. La bouche ne contient aucun corps étranger. Sous la peau du cou, nous avons trouvé une infiltration sanguine considérable de tous les muscles de cette région, s'étendant jusque dans la poitrine. Quelques caillots de sang se remarquent dans les parties latérales du cou, surtout à gauche, où l'ecchymose est encore plus forte.

Dans la poitrine, nous trouvons les poumons volumineux, crépitants, remplissant presque la totalité de cette cage osseuse; ils sont rosés, mais recouverts à la superficie de *plusieurs ecchymoses sous-pleurales*.

Ces viscères, enlevés avec le cœur et déposés sur un seau d'eau, ont surnagé; coupés en petits fragments, ceux-ci ont surnagé complétement, même après les avoir comme écrasés sous les doigts. Cette pression donne lieu à la sortie d'une écume abondante à vésicules très-fines, mêlée de quelques gouttes de sang noir. Le cœur est vide de sang, l'estomac peu développé; les intestins contiennent, dans leur partie inférieure, du méconium qui a un peu sali le linge qui recouvre le corps. Le foie est sain, de même que les autres viscères.

1° L'enfant est né à terme. 2° Il est né vivant, puisqu'il a respiré complétement. Il est né viable, n'ayant trouvé dans son corps aucun organe à l'état anormal. 3° Quant aux causes de la mort, il a succombé aux suites de l'asphyxie ou privation d'air, opérée à l'aide de pressions sur la bouche, et surtout à la région antérieure du cou.

Ce rapport médico-légal est déposé aux archives du tribunal d'Albi. Par sa date *du 4 août* 1842, il nous paraît offrir quelque intérêt relativement aux ecchymoses sous-pleurales qui y sont signalées, et dans un cas où la suffocation de l'enfant était évidente.

Obs. II. — *Autopsie d'un enfant né à la Maternité d'Albi, le 12 mars 1847. Respiration incomplète, — hémorrhagie intestinale, — taches noirâtres sur les poumons.* — Enfant du sexe féminin, d'un volume ordinaire. Quelques rougeurs autour des yeux. Apparence, toutefois, de santé. Immédiatement après sa naissance, il rend du méconium, ainsi que le lendemain. Le dimanche 14, on s'aperçoit que les langes qui l'enveloppent sont tachés de sang, et que ce

liquide vient de l'anus. Cette hémorrhagie se renouvelle et l'enfant meurt le 15 mars, à onze heures du matin. Il a donc vécu quatre jours, mais d'une manière incomplète.

La pâleur, qui était manifeste pendant la maladie, persiste après la mort. Les gros intestins et une partie des grêles sont remplis de sang noirâtre; les rides de la membrane muqueuse font une saillie très-prononcée, surtout dans le gros intestin. L'estomac est rempli à moitié d'une matière verdâtre et gélatineuse. Le foie ne contient pas de sang. « Les poumons ne sont pas fortement dilatés, quoique » l'enfant ait vécu quelques jours. Ils sont comme contusionnés à » leur surface externe et antérieure. Ils présentent en effet, dans ces » parties, des taches noirâtres qui ne sont pas du tout le fait de la » déclivité du petit cadavre. »

L'autopsie de cet enfant avait été faite en vue de rechercher les causes de la mort. Les poumons ont été l'objet d'un examen superficiel; toutefois, j'ai noté le peu de développement de ces organes et les taches noirâtres qui les recouvraient à la surface.

Ce sont des cas semblables qu'on a objectés à M. Tardieu comme propres à détruire la valeur et la signification des taches sous-pleurales. Il est facile de voir dans l'espèce que la cause de la mort se trouve dans l'hémorrhagie intestinale, et que les poumons ont été très-incomplétement distendus par l'air; d'où la preuve de la débilité de l'enfant; circonstances que le médecin légiste doit prendre en grande considération avant de conclure à la mort violente de l'enfant ou à l'infanticide.

Obs. III.— *Infanticide. — Enfouissement de l'enfant dans la terre d'un jardin. — Asphyxie par suffocation. — Ecchymoses sur les poumons.*

Autopsie à Villefranche, le 15 juin 1849, d'un enfant nouveau-né du sexe féminin, de la veuve S..., qu'on avait transporté du lieu de Fabas, où il avait été trouvé enterré, dans un jardin. Cette femme que le jury acquitta était déjà mère de quatre enfants et avait avoué à une autre femme que son dernier nouveau-né respirait encore lorsqu'elle l'inhuma.

Conformation normale du petit cadavre. Aucun signe de putréfaction. La face a une teinte légèrement plombée. Couleur rougeâtre de la partie antérieure de la poitrine. (L'enfant avait été trouvé couché sur le plan antérieur.) Le placenta n'a pas été séparé du cordon ombilical, qui est grêle et a une longueur de $0^m,32$. L'enfant, détaché de ce corps, pèse 3 kilog. Sa longueur, mesurée du sommet de la tête à la plante des pieds, est de $0^m,51$. Le cordon est situé à $0^m,01$ au-dessus de la partie moyenne du corps. Les ongles atteignent l'extrémité des doigts, et ont une couleur violacée. Les cheveux sont épais, abondants, et ont $0^m,03$ de longueur. Les poumons sont de couleur rougeâtre, tandis que le bord tranchant du lobe antérieur du poumon gauche et quelques points des deux poumons *offrent une couleur tombant sur le noir et sont comme ecchymosés.*

Ces organes surnagent complétement. La respiration s'est accomplie d'une manière parfaite. Les poumons sont pénétrés d'une écume très-fine, qui sort des ramifications bronchiques, ainsi que des gouttes de sang noir, lorsqu'on incise leur tissu.

Le cœur contient du sang noirâtre et liquide en médiocre quantité. Le trou de Botal existe encore. L'estomac contient quelques mucosités. Le rectum est vide de méconium. La vessie est vide. Les reins sont à l'état normal. Le foie est de couleur brunâtre et laisse échapper du sang noir à chaque section. Après ces constatations, nous trouvons dans les cavités thoracique et abdominale 120 grammes environ de sang liquide et noirâtre. La tête présente, sous le cuir chevelu et dans la partie correspondant à la portion droite du coronal, du sang noirâtre, caillé, infiltré dans le tissu péricrânien. Il n'y a pas de trace de tumeur sanguine résultant de l'accouchement. Les os de la boîte osseuse sont intacts, le cerveau est sain, les circonvolutions sont apparentes, les veines qui rampent à leur surface gorgées de sang noir.

La bouche et les voies aériennes, examinées avec soin, n'offrent dans leur intérieur aucun corps étranger. La colonne vertébrale (région cervicale) n'est le siége d'aucune fracture ou luxation. La face postérieure des lèvres présente une légère injection sanguine ; le point osseux existe dans les épiphyses inférieures des fémurs :

1° Enfant d'une organisation parfaitement normale et régulière ; 2° né vivant, viable et à terme ; 3° a respiré d'une manière complète ; 4° a péri d'asphyxie par suffocation.

OBS. IV. — *Enfant étouffé dans le lit. — Nombreuses taches ecchymotiques sur les poumons.* — Enfant du sexe féminin, âgé d'un mois et demi, étouffé dans le lit accidentellement par sa mère, le 24 juin 1862. Face pâle; commencement de rigidité cadavérique.

Autopsie. — Tête : cerveau sain, quelques veines de la périphérie contiennent un peu de sang. Les os du crâne sont intacts. Aucun tampon n'existe dans la bouche. Le larynx et la trachée-artère ne contiennent aucune trace d'écume.

Dans la poitrine, les poumons offrent à leur superficie de *nombreuses taches ecchymotiques, brunâtres, de dimensions diverses.* Ces organes ne sont nullement congestionnés; ils sont grisâtres sur certains points et d'une couleur plus foncée sur d'autres. Coupés par tranches, il s'écoule très-peu de sang de leur tissu.

Le cœur contient un peu de sang liquide dans le ventricule droit; le gauche est vide. L'estomac contient du lait caillé et quelques mucosités. Il s'échappe du foie du sang en abondance, lorsque l'on incise son tissu.

Cet enfant est mort étouffé à la suite d'une pression violente et continue exercée sur son corps.

Obs. V. — *Enfant étouffé dans son berceau par un chat.— Taches sur les poumons de la grosseur d'une tête d'épingle.*— Enfant du sexe masculin, âgé de douze jours, de Marie B..., de la Ramérié, commune de Labastide-Dénat.

Autopsie, le 26 *mai* 1863. — Longueur de l'enfant, $0^m,47$, cheveux châtain clair abondants. Les yeux sont fermés, la bouche est entr'ouverte, le bord libre des lèvres est brunâtre, de même que le bout de la langue, qui dépasse un peu le rebord des maxillaires. L'ombilic est complétement cicatrisé. Quelques lividités cadavériques se remarquent à la partie postérieure et droite du dos et à la partie antérieure de la poitrine et du ventre. Les mains sont blanches et décolorées, les ongles violacés.

Le poids de l'enfant est de 2 kilogr. 400 grammes. On ne remarque à l'extérieur du corps aucune ecchymose ou contusion. Le cou n'est le siége d'aucune violence. Les membres sont un peu roides.

La tête n'offre aucune fracture des os. Le cerveau est sain, la bouche ne recèle aucun tampon, le poumon droit est brunâtre, tout le tissu de l'organe a cette couleur. Le poumon gauche est rose. On remarque à la superficie cinq ou six petites taches de la grosseur d'une tête d'épingle. Il sort, à la suite d'incisions pratiquées sur ces organes, du sang noir et liquide. Le cœur en contient également. On trouve du lait coagulé dans l'estomac. Les intestins sont blanchâtres et vides. Le foie, coupé par tranches, laisse échapper du sang noir qui coule en nappe. La vessie est vide.

1° Il n'existe aucune violence ou trace de violence sur le corps de cet enfant; 2° on constate à l'intérieur, et notamment dans les

poumons, des signes d'asphyxie qui ne sont pas exclusifs de ceux produits par la mort naturelle, comme aussi d'une pression quelconque exercée sur la poitrine.

Obs. VI. — *Infanticide.* — *Asphyxie par suffocation : plusieurs petites ecchymoses sous-pleurales à la face antérieure des poumons.* — *Autopsie, le* 24 *avril* 1867, de l'enfant de Marie-Anne Th..., sexe féminin, fort et bien constitué. Le placenta tient encore au cordon. Celui-ci a 0m,48 de longueur. Du sommet de la tête à la plante des pieds, on trouve 0m,50. L'ombilic est à 0m,02 au dessous de la partie moyenne du corps. Le poids est de 3 kilogrammes. Il n'y a pas de tumeur sanguine à la tête. Les cheveux sont châtain foncé, abondants. Écume à bulles très-fines à la narine droite.

Couleur brunâtre des lèvres à leur bord libre, et à leur face in terne. La langue est pincée et dépasse un peu les maxillaires. Les ongles sont bien formés. Les doigts sont contractés et s'étendent difficilement. Il n'existe aucune trace de violence sur le corps de cet enfant. Absence de putréfaction.

Sous le cuir chevelu, quelques caillots sanguins épars et noirâtres, et sur la bosse coronale droite, un peu de matière gélatineuse. Les os du crâne sont intacts, le cerveau est sain, la bouche ne contient aucun corps étranger. Ils n'y a pas d'écume dans la trachée-artère.

Poumons de couleur rougeâtre et développés. *Plusieurs petites ecchymoses sous-pleurales à la face antérieure.* — Ces organes surnagent, et toutes les opérations faites pour s'assurer de l'acte respiratoire sont parfaitement concluantes. Quelques gouttes de sang noir s'échappent avec de l'écume, lorsqu'on les incise. Le cœur contient un peu de sang liquide. Le foie est volumineux, du sang sort en nappe à chaque section.

Estomac dilaté, contient un liquide blanchâtre assez abondant, dans lequel nagent des mucosités. Rectum vide de méconium. Intestins blanchâtres, n'offrant rien de particulier, de même que les autres viscères.

Points osseux dans les épiphyses inférieures des fémurs.

1° Enfant du sexe féminin, né à terme, vivant et viable ; 2° il a vécu et respiré complétement, il doit avoir poussé quelques cris ; 3° la mort est le résultat de l'asphyxie par suffocation, par suite d'un obstacle apporté à l'entrée de l'air dans les voies respiratoires.

Cet enfant avait été placé sous des couvertures.

Obs. VII. — *Infanticide par strangulation.* — *Hémorrhagie ombilicale.* — *Autopsie, le* 29 *janvier* 1866, à l'hôpital de L..., d'un enfant nouveau-né. Sexe féminin, mesurant 0m,55 de longueur et pesant

4 kilogr. L'attache du cordon à l'ombilic correspond à la partie moyenne du corps. Les cheveux sont longs, les ongles dépassent la pulpe des doigts.

Peau généralement d'un *blanc de cire, les lèvres mêmes ont cette couleur*. Quelques lividités sur le côté gauche du corps. Taches de sang nombreuses sur toute la partie inférieure du cadavre. Celui-ci ne présente aucune trace de violence, si ce n'est un *sillon circulaire autour du cou*, situé au-dessous du larynx et ayant à peu près un demi-centimètre de largeur, sans excoriation à l'épiderme. Pas d'ecchymoses ou épanchement de sang dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Le cordon ombilical est comme déchiré à son insertion à l'ombilic; Il ne porte pas de ligature, qu'il eût été du reste fort difficile d'appliquer.

Les poumons offrent les caractères de ceux qui ont respiré, seulement ils offrent une *couleur très-pâle. Le cœur lui-même est décoloré.* Ces viscères ont pu être détachés sans donner lieu à l'*écoulement d'une goutte de sang. Au reste, il n'y en a pas eu durant la dissection entière*. Les poumons entiers, de même que les fragments, surnagent complétement. Cœur et gros vaisseaux vides. Méconium dans les gros intestins. (Les experts ne mentionnent pas l'état du foie.)

1° L'enfant est né viable et à terme ; 2° Il a respiré après la naissance ; 3° L'enfant est mort d'hémorrhagie et cette hémorrhagie a eu lieu par le cordon ombilical ; 4° le lien dont l'action a laissé des traces autour du cou, a été placé alors que la vie allait s'éteindre.

Les Drs S. et R.

Appelé, en vertu du pouvoir discrétionnaire du président de la cour d'assises, à donner mon opinion sur les causes de la mort de cet enfant, j'ai pensé, malgré l'absence de plusieurs signes qui n'avaient pas été notés peut-être, ou qui n'avaient pu se produire par les raisons discutées dans ce mémoire, que la mort était la conséquence de l'application du lien autour du cou, et non de l'hémorrhagie ombilicale, qui n'était qu'un fait secondaire et dépendant de la gêne apportée à la respiration. J'ai restitué, il me semble, toute sa signification à cette affaire, qui, sans cela, aurait pu passer pour un infanticide par omission.

Obs. VIII. — *Infanticide par suffocation. — Hémorrhagie ombilicale. — Absence de taches ou ecchymoses sous-pleurales. — Autopsie, le 20 décembre 1867*, au Truel, commune de Monestiés, de l'enfant nouveau-né de Marie-Rosalie J... Sexe masculin, longueur, 0m,52, poids, 4 kilogr. Cheveux châtain foncé de 0m,02 ; ongles dépassant la pulpe des doigts. Aucune violence sur le corps, aucun tampon dans la bouche. Couleur du cadavre d'un *blanc mat*. La tumeur sanguine de la tête existe à peine. Érosion de la peau de la grandeur d'une pièce d'un franc, derrière l'oreille gauche. Il y a eu enlèvement de l'épiderme et le derme a été mis à nu.

Pointillé rougeâtre sur cette partie, qui contraste avec l'état général de la peau, déjà signalé. Nulle trace de putréfaction du petit cadavre, qui est parfaitement conservé. Cordon ombilical déchiré à 0m,10 de son immersion dans l'abdomen. La partie qui tient au placenta a 0m,35 cent. La longueur totale du cordon, qui est frais et de la grosseur du petit doigt, est de 0m,45.

Les lèvres ont une légère teinte violacée à l'extérieur. Du côté interne, la membrane muqueuse est d'une couleur brunâtre, tant à la lèvre supérieure qu'à l'inférieure. L'extrémité de la langue est brune. — Les alvéoles des dents sont cloisonnées à la mâchoire inférieure, et les germes de ces ostéides bien formés.

Cet enfant avait été trouvé enveloppé dans un lange de toile neuve, à mailles très-serrées, et extrait, par les soins du juge de paix, d'une petite fosse creusée au fond d'un jardin près de la maison d'habitation où la fille J... était placée comme domestique. On avait semé de l'ail au-dessus.

D'après les dires de la mère, la naissance de cet enfant remontait à la nuit du 2 au 3 décembre.

Sous le cuir chevelu, on constate du sang coagulé et noirâtre en avant de la fontanelle antérieure. Les os du crâne sont intacts, le cerveau est sain. *Les sinus de la dure-mère vides, de même que les veines encéphaliques.* La trachée-artère et le larynx ne contiennent pas d'écume.

Les poumons remplissent la poitrine; *ils sont d'une belle couleur rosée uniforme*. Le droit recouvre en partie le cœur. Ils sont frais, sans la moindre trace de putréfaction. Ces organes présentent tous les signes d'une respiration complète. Lorsqu'on les incise, il en sort quelques gouttes de sang noir.

Cœur vide de sang. Foie volumineux, de couleur rougeâtre, *exsan-*

gue. Intestins grêles, affaissés sur eux-mêmes, de couleur normale, vides. Le côlon descendant et le rectum contiennent du méconium verdâtre ; vessie vide. Point osseux dans les épiphyses inférieures des fémurs.

L'articulation des premières vertèbres cervicales n'est le siége d'aucune violence.

1° L'enfant nouveau-né de Marie Rosalie J... est né à terme vivant et viable ; 2° il a complétement respiré et vécu ; il doit avoir poussé des cris ; 3° la mort est le résultat de l'asphyxie par suffocation.

Cet enfant avait été placé sous des matelas, qu'on a trouvés pénétrés d'une grande quantité de sang; les ecchymoses sous-pleurales ont fait défaut.

Obs. IX. — *Chiens suffoqués ; vaisseau artériel ouvert.— Absence de taches sous-pleurales sur les poumons.* — Dans la nuit du 17 au 18 septembre, une chienne de chasse mit bas ; comme à l'ordinaire, l'animal coupa avec les dents le cordon ombilical de ses petits.

Le lendemain, la portion de ce lien qui restait attachée au ventre était desséchée. Dans l'impossibilité de produire une hémorrhagie par la suffocation, je dus chercher un autre moyen pour provoquer cette perte de sang, en même temps que je procédais à la suffocation de ces animaux ; je fus aidé dans ces expériences par M. Salinier fils, médecin vétérinaire très-instruit de notre ville.

Sur cinq petits chiens, les artères crurales furent ouvertes en même temps que l'animal était suffoqué au moyen d'un tampon placé au fond de la gueule et en pressant ensuite fortement les mâchoires entre elles ; une hémorrhagie assez abondante se produisit. L'autopsie de ces chiens, faite le lendemain, révéla les faits suivants :

Les poumons étaient d'une couleur rosée tombant sur le blanc, et il y avait sur tous absence complète de taches ecchymotiques sous-pleurales.

Deux chiens furent étouffés simplement, l'autopsie démontra sur l'un et sur l'autre de belles taches sous-pleurales.

Je ne renouvellerai plus désormais cette dernière expérience, qui est un fait acquis à la science, et dont la signification a une importance capitale dans l'asphyxie par suffocation, ainsi que le constatent mes observations, dont quelques-unes datent bientôt de vingt-sept ans, mes expé-

riences récentes, ainsi que les observations mises d'abord en lumière par l'éminent professeur de médecine légale de Paris, et constatées depuis plusieurs années par les auteurs les plus compétents. Il restera maintenant à rechercher quelles sont les circonstances où ces taches peuvent venir à manquer dans la suffocation ou à se produire en dehors d'elle. Une fois ces faits connus et bien appréciés, il en résultera qu'elles auront une plus grande valeur, toutes les fois qu'on viendra à les signaler en dehors de ces conditions.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE.

CONSULTATION MÉDICO-LÉGALE SUR L'ÉTAT MENTAL DE JEANSON,

Élève du petit séminaire de Pont-à-Mousson,
accusé d'avoir, le 30 mai 1868, mis le feu au petit séminaire de Pont-à-Mousson,
commis des vols qualifiés,
et de s'être ensuite livré à un acte homicide sur la personne de son camarade,

Par M. B. A. MOREL,
Médecin en chef de l'asile des aliénés de Saint-Yon, membre correspondant (1).

PREMIÈRE PARTIE.

Examen du rapport des experts de l'asile de Maréville, MM. les docteurs Bonnet et Bulard.

Jeanson est-il coupable ou est-il aliéné? en d'autres termes : au moment où il a commis le triple acte, de vol, d'incendie et d'homicide, était-il en état de démence, ou a-t-il été contraint à ces actes par une force supérieure à sa volonté? (Code pénal, art. 64.)

(1) Travail lu à la Société dans la séance du 10 mai 1869.

A cette question, les experts primitivement nommés, MM. les docteurs Bonnet et Bulard, médecins en chef de l'asile des aliénés de Maréville n'hésitent pas à répondre : *Oui, Jeanson n'était aliéné ni avant, ni pendant, ni après l'acte incriminé.*

Les conclusions de ces honorables médecins, pour être précises, catégoriques et affirmatives au dernier chef, sont cependant mitigées par les réserves qui suivent :

« Toutefois, disent-ils, en raison des conditions particulières où l'ont placé et les antécédents héréditaires de ses ascendants et parents, et aussi la fièvre typhoïde que Jeanson a eue à l'âge de huit ans, l'inculpé nous paraît prédisposé à l'aliénation mentale.

» Enfin, ajoutent les experts, ces influences morbides ont certainement contribué à diminuer très-notablement chez Jeanson la force de résistance ordinaire et normale aux impulsions passionnelles. »

Ces réserves sont très-importantes et nous y reviendrons dans le cours de cette consultation ; mais l'affirmation que Jeanson n'était, aux yeux des experts, aliéné ni avant, ni pendant, ni après l'acte homicide, est tellement affirmative qu'elle a dû peser de tout son poids sur les décisions de la cour et sur la conscience de MM. les jurés.

Les experts soutiennent cette thèse, dans un rapport volumineux, qui est un chef-d'œuvre d'investigations médico-légales. A leur travail très-consciencieux vient s'ajouter leur autorité personnelle. Ils sont chefs d'un grand service d'aliénés. Ils ont vu, examiné et observé Jeanson pendant plusieurs mois. Aucune de ses paroles n'a été perdue dans l'intérêt des motifs qui pouvaient confirmer la criminalité de l'acte inculpé et conséquemment la responsabilité de celui qui l'avait commis. Jeanson a été soumis à une surveillance incessante. Un infirmier expérimenté a été spécialement attaché à la personne du prévenu et pouvait rendre un compte exact de ses faits et gestes. La surveillance, on peut le dire sans exagération, a été exercée jour et nuit, et, si l'accusé avait été capable de jouer la simulation, on peut

affirmer, sans crainte de se tromper, que sa ruse eût été bientôt déjouée.

Le rapport de MM. les médecins de Maréville, rapport que j'ai profondément médité, est, comme je l'ai déjà dit, une œuvre que je regarde comme des plus consciencieuses. Pendant quatre mois, ils ont examiné, observé Jeanson. Ils l'ont, moyennant leurs investigations quotidiennes, poussé dans ses derniers retranchements. Ils ont fouillé les plis et replis de sa conscience, de manière à ne laisser de refuge ni à la simulation, si elle avait voulu se produire, ni aux motifs que l'accusé aurait pu alléguer, soit pour excuser son crime, soit pour en diminuer la gravité. Si donc les experts ont péché, cela a été, je le dis d'avance et sans critique malveillante, plutôt par excès de zèle que par négligence ou par tiédeur dans l'exercice de leurs fonctions.

Et cependant, que répond l'accusé à la demande, cent fois répétée sous toutes les formes, des motifs qui ont pu le pousser à tuer son ami Jouatte, car les experts veulent absolument trouver des motifs déduits soit de l'immoralité de l'inculpé, soit d'un sentiment de basse et horrible vengeance !

Dans vingt interrogatoires successifs, Jeanson a été généralement calme, impassible, indifférent même à la situation, mais il a continuellement nié qu'il existât des rapports immoraux entre lui et Jouatte, ou qu'une vengeance préméditée contre son malheureux camarade ait armé sa main de l'instrument fatal.

Ce calme, cette impassibilité, cette absence de sensibilité et de remords, ces joies insolites qui pendant son séjour à Maréville le portent parfois à chanter à tue-tête des heures entières, enfin, ce contraste perpétuel entre les paroles et les actes de Jeanson et entre les impressions qu'il devrait éprouver sont, il est vrai, des faits qui impressionnent assez les experts pour leur faire dire que Jeanson est

un individu étrange, qu'il n'est pas comme les autres hommes sains d'esprit. Cette manière d'agir de l'inculpé fait la même impression à l'individu chargé de sa surveillance et qui, depuis des années, a l'habitude d'observer les faits et gestes des aliénés.

Nous établirons, dans le cours de ces débats, comment ces faits sont considérés, par nous, comme des phénomènes pathologiques qui nous aideront à bien fixer la nature de la maladie nerveuse dont Jeanson est atteint et qui nous permettront de rapporter à sa véritable origine morbide un acte qui ne pourrait susciter assez de réprobation, s'il était le produit d'une volonté libre et réfléchie. Mais analysons d'abord les réponses de Jeanson à propos des mobiles qui ont pu le porter à accomplir un acte homicide aussi épouvantable. Etudions, d'après le propre rapport des experts, la nature des actes de l'inculpé, et cela depuis sa première enfance jusqu'à son entrée à Maréville, et pendant son séjour dans cet asile. Nous pourrons ensuite, tout en faisant la part bien légitime des appréciations de mes honorables confrères, et en nous aidant même de leurs appréciations, arriver à formuler avec plus de sûreté nos propres opinions sur l'état mental de Jeanson, que nous considérons comme ayant accompli un acte inconscient et conséquemment excusable, malgré les horribles circonstances qui ont accompagné sa perpétration.

Aux nombreuses demandes que lui font les experts sur les mobiles qui ont pu le pousser à un pareil acte, aux reproches qu'ils lui adressent sur son insensibilité, son indifférence, son absence de remords, l'accusé répond invariablement :

« Ah! je ne sais pas ce que j'ai fait. Si j'avais cent existences à donner, je les donnerais pour que la victime ne soit pas morte. Quand j'ai mis le feu à la salle d'étude, j'ai commencé à comprendre la gravité de mon acte, et la pensée m'a saisi que la justice allait s'emparer de moi et que je serais emprisonné. Alors cela m'a

exalté..... Je n'ai pas voulu laisser derrière moi celui que j'aimais et je lui ai coupé le cou.....

» Mais, lui dit-on, il est hideux, horriblement lâche de tuer quelqu'un d'endormi. Le sommeil de votre pauvre camarade aurait dû vous désarmer. Sans doute, je le sais, répond Jeanson; mais j'ai été emporté par une force que ma volonté n'a pu dominer ; *mon impulsion a été irrésistible.* »

On lui demande s'il n'a pas eu l'idée de secourir son malheureux condisciple à l'agonie. Non, dit-il, *j'étais anéanti.....* En effet, dans cet instant fatal, il n'a pas eu une larme à verser. Il n'a pas manifesté la moindre sensibilité. « Sans doute, je n'aurais pas recommencé, ajoute-t-il avec calme, mais je n'ai rien éprouvé. »

Interrogé sur les motifs qui ont pu le déterminer à accomplir un acte semblable, il répond : « Les choses se sont tellement pressées rapidement que je ne suis pas bien sûr des motifs qui m'ont guidé... Je charge peut-être la vérité, mais puisque je n'étais pas fou quand j'ai commis le crime, que maintenant encore on ne peut pas dire que je le sois non plus, il faut bien expliquer les faits et alors je m'arrête aux motifs les plus plausibles. Je leur donne un corps et une réalité qu'ils n'avaient peut-être pas, quand j'ai agi ; car je ne pourrais pas affirmer que l'idée que j'allais être arrêté et que j'allais pour ainsi dire être séparé de Jouatte, soit le vrai motif qui m'ait fait l'assassiner. Cependant ce doit être là le motif le plus plausible, je le répète. Après l'incendie j'étais tellement obsédé, excédé en remontant au dortoir..... Il me semblait que j'étais poursuivi par des fantômes et que déjà, le fait était connu de tout le monde, et qu'on me poursuivait, que j'allais être pris. Alors j'ai agi et j'ai agi vite..... J'ai bien eu un instant l'idée d'éveiller Jouatte, mais j'étais trop *obsédé*, trop pressé et je lui ai appliqué le rasoir sur le cou. »

Faisons remarquer, par avance, qu'il ne vient pas un instant à l'idée de Jeanson de se faire considérer comme aliéné. Il serait même malheureux, dit-il, et comme humilié d'être affligé d'une pareille maladie. Les pauvres êtres en démence qui l'entourent lui causent une certaine pitié ou plutôt comme une espèce de répulsion. Cependant, il ne peut s'empêcher de dire qu'il passait depuis longtemps pour un *original*, un *excentrique*, et nous verrons plus tard comment il faut interpréter cette originalité, cette excentricité, ainsi que tous les actes qui s'y rattachent.

Quant à la lettre qu'il écrit à ses parents, qu'*il traite*

d'êtres dénaturés et sur lesquels il appelle la malédiction de Dieu et des hommes, il avoue qu'elle est l'impression des sentiments haineux qui, dans son cœur irrité, surgissaient parfois avec une violence et une impétuosité inouïes, quand il pensait aux mauvais traitements que lui avait valus dans sa famille son caractère obstiné, indomptable, incoercible. Ces haines se réveillaient parfois encore au souvenir des circonstances les plus futiles, tel que le refus que lui faisaient ses parents de lui donner de l'argent pour acheter des instruments de musique, pour voyager ou pour satisfaire tel autre caprice. Enfin, il explique encore les sentiments horribles exprimés dans cette lettre par l'envie qu'il avait que ce factum tombât entre les mains de M. le supérieur afin de se faire chasser du séminaire, dont le séjour lui était devenu odieux. Au reste, cette lettre n'est pas la seule qui dénote chez l'inculpé le trouble des facultés intellectuelles et affectives. Nous en citerons d'autres que la conscience de MM. les jurés saura apprécier comme elles méritent de l'être.

Jusqu'à présent, nous ne voulons pas plaider la folie de Jeanson ; mais les faits que nous venons de citer et les aveux de l'inculpé sur les mobiles de ses actes, commencent à éclairer la situation. Ils soulèvent déjà un coin du voile qui recouvre la personnalité de Jeanson, en tant que l'on ne veuille encore voir en lui qu'un coupable ayant agi avec liberté d'esprit, avec discernement, préméditation, un être endurci, en un mot, et privé de remords. Beaucoup de personnes pourront être de l'avis que Jeanson n'est qu'un criminel, ou bien ne verront chez lui que l'originalité, l'excentricité, la perversité même du caractère. Elles pourront ajouter que les mauvaises dispositions de l'esprit et du cœur que l'on observe chez l'accusé ont été mises en action par de puissants éléments passionnels, tels que l'amitié ardente qu'il porte à son camarade Jouatte et le désespoir

anticipé à l'idée de le quitter et de le perdre, mais ces mêmes personnes n'admettront jamais que les passions de Jeanson, si violentes qu'elles puissent être, soient de nature à faire excuser l'acte homicide.

Nous comprenons ces réserves, nous respectons ces scrupules; mais nous ne pouvons nous empêcher de dire d'avance que l'état mental de Jeanson doit être étudié, ainsi que nous le ferons dans la seconde partie de ce travail, jusque dans les conditions maladives de ses ascendants, si l'on veut se faire une idée tant soit peu exacte d'un jeune homme « dont la volonté, au dire même des premiers ex- » perts, était fréquemment absente, ou l'esclave de ses sen- » timents passionnels, qui sont très-nombreux : *colère,* » *orgueil*, *paresse*, *amour* ».

Pour l'instant, nous nous contentons de poser à tous les hommes de bonne foi et en nous plaçant momentanément en dehors des données de la science médico-légale, la question suivante : si Jeanson avait été doué d'un sens droit, d'une de ces volontés qui grandit et s'épure dans la lutte, aurait-il employé ces moyens détournés pour indiquer qu'il n'avait aucun goût pour l'état ecclésiastique et que le séjour du séminaire lui était devenu intolérable? Mais non! Il préfère se jeter corps et âme dans un désespoir irréfléchi et se laisser aller sur la pente des résolutions les plus atroces, les plus insensées, les plus imprévues même, au dire de celui qui les a exécutées, puisqu'il ne cesse de répéter sous mille formules diverses, mais identiques au fond : « qu'il ne sait pas comment ce malheur est arrivé; » que c'est pour lui chose incompréhensible; que c'est en- » core pour lui comme un rêve, comme un cauchemar, » qu'il a des regrets, mais des remords, point; puisque le » remords n'est que le partage des criminels qui ont pré- » médité leur forfait. »

C'est là, du reste, ce que Jeanson m'a répété à moi-même,

lorsque revenant de Munich, au mois de juin 1868, je le vis à l'asile de Maréville dont j'ai été autrefois le médecin en chef. « J'ai des regrets, m'a-t-il dit; je donnerais cent exis- » tences pour que pareil malheur ne soit pas arrivé; mais » je n'éprouve aucun de ces remords que doivent éprouver » les véritables criminels qui ont la conscience préliminaire » d'un acte malfaisant, qui l'ont prémédité, préparé, qui en » ont calculé le profit. »

Je ne lui en ai pas demandé davantage, n'ayant pas mission de l'examiner; mais j'en ai vu assez pour me convaincre que, quoique privé de remords, Jeanson n'était pas absolument dépourvu de sensibilité. Mais il est difficile de mettre en mouvement chez lui la fibre émotive; il voudrait pleurer et ne trouve aucune larme. Il est atone, indifférent et raisonneur, mais toutefois sans fanfaronnade. Je remarquai aussi qu'il jouissait de la faculté de raisonner et de réfléchir, en ce sens qu'il pouvait discuter l'acte affreux pour lequel il est incriminé, en examiner la portée et se faire une idée approximative assez juste de la *folie en général* et de la folie raisonnante en particulier. « De ce que je » ne paraisse pas aliéné, dit-il aux experts qui l'interrogent, » ce n'est pas une raison pour que je ne le sois pas... Voyez » autour de nous : pas un ne dira qu'il est fou et cependant » ils le sont tous. Et puis il y a plusieurs sortes de folie, *la » folie qui dure et celle qui a des intervalles et des intermit- » tences.* »

Mais si, de ce que Jeanson discute, raisonne; si, de ce qu'il fait des appréciations aussi justes que lucides sur les phénomènes intimes de la conscience, on voulait arguer qu'il n'a jamais été aliéné, ni avant ni pendant la perpétration du meurtre commis par lui, on se tromperait étrangement en principe. Et à ce propos, je crois utile, dans l'intérêt de l'humanité souffrante et abstraction faite, pour un instant, de la personnalité de Jeanson, de signaler une er-

reur très-préjudiciable qui existe à propos de ces aliénés qui, placés en face de la justice, sur le banc des accusés, étonnent par leur maintien et par la lucidité de leurs réponses, quand ils ne révoltent pas leurs juges par l'absence de leurs remords.

On a cru à tort, et c'est encore une opinion partagée par beaucoup de personnes, que l'aliéné était un être inconscient, incapable de jugement, de raisonnement, de réflexion, et, de plus, aussi ridicule, excentrique dans son maintien extérieur, qu'il était parfois cruel et même atroce dans ses actes. Sans doute, beaucoup de ces êtres déchus se trouvent dans cette double situation, et le public se trompe rarement en les regardant comme des insensés. Mais beaucoup d'autres aussi raisonnent, réfléchissent : *Ratiocinantur ut cæteri sanæ mentis homines*, a dit un ancien médecin légiste du XVe siècle (Paul Zacchias), et cela à une époque où nombre d'aliénés passaient pour des sorciers, des maléficiers et des possédés. Le même médecin ajoute : « Il en est qui ont la conscience de leurs actes et la mé» moire exacte des choses : *Sunt qui exquisita rerum memo*» *ria pollent.* »

L'accusé que nous avons sous les yeux n'a certainement jamais lu P. Zacchias ; mais, en se repliant sur lui-même, il dit comme ce médecin : Il y a plusieurs sortes de folie, la folie qui dure et celle qui a des intervalles, des intermittences : *Sunt quorum morbus per circuitus rediit ; habent dilucida intervalla* (1).

Mais n'anticipons pas sur les conclusions à porter à propos d'un état mental qui n'est pas une monstruosité isolée dans l'étude des maladies de l'esprit, ainsi que nous en fournirons la preuve péremptoire dans le cours de cette étude médico-légale. Voyons, au contraire, à accumuler

(1) P. Zacchias, *Quæstiones medico-legales*.

toutes les preuves destinées à faire comprendre la nature de cet acte homicide, qui serait en réalité quelque chose d'insolite, d'épouvantable, de profondément triste et humiliant pour la dignité humaine, si on ne l'examinait qu'au point de vue absolu de la perversité du cœur de l'homme, sans pouvoir le dégager de l'influence fatale exercée par l'état de souffrance et de maladie du système nerveux.

Interrogé à nouveau, par MM. les médecins de Maréville, sur les motifs qui l'ont déterminé à commettre un pareil acte, sur les sensations qu'il a dû éprouver, sur les remords qui ont dû être la conséquence de ce crime, Jeanson répond invariablement avec un calme, une quiétude et avec des interprétations que l'on chercherait en vain chez les véritables criminels ou chez ceux qui auraient commis un pareil acte sous l'influence d'une vengeance à exercer. Il dit :

« Je me suis laissé arrêter sans opposition et la journée s'est passée pour moi comme un rêve..... Mon crime me paraissait comme tel et j'ai pleuré en prison quand j'ai reçu la visite de ces messieurs du séminaire. J'ai eu du repentir, mais du remords point. Mon crime est plus que de l'égarement, c'est de la férocité, je n'y comprends rien. J'aimais Jouatte, c'est vrai ; mais il y a tant de jeunes gens qui en aiment d'autres plus que j'aimais celui-là et qui ne se sont cependant pas rendus coupables d'un pareil crime. » On lui demande : Ce crime vous est-il indifférent? Vous ne ressentez donc plus rien? « J'y pense très-peu, répondit-il. Il me semble que j'aie rêvé il y a quatre ou cinq jours et je ne me représente pas ma position. A mesure que l'on me fait raconter le crime, il me semble que *je rapporte un rêve ou quelque chose que je viens de lire.* »

D. Qu'est-ce que cette affection que vous aviez pour Jouatte? *R.* Je l'aimais beaucoup. — *D.* Etait-ce de l'amitié ou de l'amour? *R.* C'était de l'amour, mais non pas comme vous le comprenez, c'est-à-dire quelque chose de matériel. Mon âme était tout à lui.... Je l'aimais *primo* pour l'échange de nos deux cœurs .... *secundo*, pour pouvoir, étant unis par une affection réciproque, nous perfectionner tous les deux, en nous racontant mutuellement chacun ce que l'on disait de nous pour en tirer profit et pour nous corriger; *tertio*, pour nous aider dans nos études, en faisant chacun pour l'autre les devoirs que l'autre ne savait pas faire ou n'avait pas eu

le temps de faire ; *quarto*, enfin, pour pouvoir confier l'un à l'autre nos pensées, nos chagrins, aussi bien que nos joies.

Il proteste et protestera toujours, disent les experts, contre toute autre interprétation d'un fait que l'on observe avec des nuances plus ou moins accentuées dans les maisons d'éducation de l'un et de l'autre sexe ; sans doute, ces sortes d'attachements ne sont pas sans danger, en ce sens que l'amitié platonique, si pure qu'on veuille la supposer en principe, peut parfaitement tourner à un réalisme matériel et sensuel. Mais nous ne pensons pas que tel ait été le cas de Jeanson, qui, au moment de la perpétration de l'acte incriminé, nous paraît avoir été dans toute l'exaltation d'un amour platonique, sans préjudice du dépit que lui cause l'indifférence de Jouatte. Nous ne croyons pas davantage qu'il ait eu aucune relation immorale avec un autre jeune élève actuellement sorti du petit séminaire, et dont la lettre se trouve au dossier de l'accusé : « Si j'ai tué Jouatte, répond-il encore à une nouvelle demande faite dans le sens de la recherche d'un mobile à l'homicide qu'il a commis, c'est que je ne voulais pas laisser un être cher après moi. Quant à vos suppositions, finit-il par dire avec une certaine énergie aux experts, elles sont fausses. Il est inutile d'insister ; j'ai déjà donné plus de mobiles à ma conduite dans cette affaire qu'il n'y en a réellement. »

Mais, ces moments de réaction énergique sont de courte durée. Quand il a fait une réponse de ce genre, Jeanson retombe bientôt dans son état de quiétude, d'indifférence, d'*insensibilité*, pour me servir de l'expression favorite des experts. Mais à propos de son insensibilité, Jeanson fait une réflexion très-juste : « Si j'avais été insensible, 1° je n'aurais pas aimé ; 2° je n'aurais pas commis le crime..... Ah ! maintenant j'ai bien des motifs d'être insensible..... tout m'est égal..... je me laisse faire. »

Les faits et gestes de Jeanson, dans les commencements au moins de son séjour à Maréville (car plus tard la situation changera), les faits et gestes de Jeanson, dis-je, sont d'ailleurs en rapport, d'après l'observation des experts, avec ce calme, cette quiétude extraordinaire dans une pareille circonstance. L'inculpé dort bien ; ses fonctions physiologiques s'exercent d'une manière normale. On le trouve calme, dans une attitude normale, n'offrant rien d'étrange. Il est à une table, lisant un livre de prières. Son maintien est correct. Il a dans tout l'air général quelque chose qui respire l'absence de préoccupation. Et cependant il avoue que ce qu'il

a fait est horrible..... il le sent maintenant et il est préparé à tout. Son corps est entre les mains des hommes et son âme est à Dieu. — On lui demande : « Vous êtes-vous quel-» quefois dit que vous avez plongé toute une famille dans la » douleur et que la vôtre peut, par votre fait, être couverte » de honte? » — « Si j'avais pensé à cela, ajoute-t-il (avec » une justesse d'appréciation que je ne puis assez faire res-» sortir), si j'avais pensé à cela, *je n'aurais pas fait ce que* » *j'ai fait ; mais je n'y ai pas pensé.* »

Ainsi en est-il de ces aliénés qui ont cédé au mouvement impulsif, irrésistible, qui est la caractéristique de leur état mental. *Je ne sais ce que j'ai fait, comment je l'ai fait. Que l'on fasse de moi ce que l'on voudra ; j'étais poussé, je suis bien malheureux ; un moment avant, je n'avais pas l'idée de ce que j'ai fait.* Telles sont les réponses invariables (non pas des délirants par persécution, qui préméditent un meurtre, qui l'exécutent en connaissance de cause et choisissent leur victime), mais des aliénés instinctifs qui, comme Jeanson, discutent, raisonnent et se présentent à nous avec une lucidité tellement parfaite et une insensibilité tellement grande en apparence, que le vulgaire a bien de la peine à ne pas les regarder comme criminels et à ne pas les ranger dans la classe des assassins endurcis. C'est là sans doute un redoutable mystère, mais devant l'interprétation duquel nous ne reculerons pas dans le cours de ce débat. Nous avons juré de dire la vérité et toute la vérité, et cette recherche de la vérité sera le but de tous nos efforts.

Je signalerai seulement en passant le défaut, l'absence d'insensibilité auxquels les experts reviennent constamment dans leur interrogatoire de Jeanson, et auxquels ils semblent attacher une grande importance dans le sens de la responsabilité de l'inculpé. Mais c'est précisément cette insensibilité qui est, je ne puis assez le répéter, la caractéristique de l'état de certains aliénés. Quand cette insensibilité existe

dans la sphère des fonctions physiques, on l'appelle *anesthésie*, absence de douleur. C'est là un phénomène très-commun dans les affections du système nerveux. On a vu des aliénés déments, de simples hystériques se mutiler, se brûler, se lacérer de la manière la plus cruelle, sans paraître rien ressentir.

Mais cette absence de la douleur ne se fait pas seulement remarquer dans la sphère matérielle de notre être. On l'observe dans cette autre sphère immatérielle que l'on appelle la *faculté affective*, et qui n'est pas seulement *l'âme raisonnante*, *mais l'âme aimante*, *l'âme qui souffre des souffrances des autres* et qui s'assimile avec spontanéité, et cependant avec connaissance de cause, toutes les joies, toutes les douleurs de l'humanité.

Or, chez la plupart des aliénés, cette sensibilité morale est absente. Ils sont frappés, non-seulement dans la partie intellectuelle et raisonnante, mais dans la partie affective de leur être. Ils ne sont plus capables de s'assimiler les joies et les douleurs de ceux qui devraient leur être chers ; ils les immolent souvent à leur aveugle fureur, et cela sans regrets, sans remords rétrospectifs. Nos asiles sont peuplés de ces êtres insensibles, indifférents, apathiques, qui ont commis les actes les plus atroces, et chez lesquels l'idée de remords n'a jamais pu surgir, malgré qu'ils possèdent le souvenir et la conscience des actes qui leur sont reprochés. Les interroge-t-on sur les motifs de leur insensibilité, sur les mobiles de leurs actes homicides, incendiaires et autres, ils donnent les mêmes raisons que Jeanson ; *ils ne savent pas ce qu'ils ont fait, comment ils l'ont fait* ; ils disent qu'*ils ne savent pas comment ils ont pu commettre de pareils actes* ; d'ailleurs, la justice des hommes est là..... on peut faire d'eux ce que l'on voudra. C'est là ce que me répétait une femme de Maréville qui, alors que j'étais médecin en chef de cet

asile, avait été admise comme folle pour avoir noyé ses enfants et s'être jetée à l'eau après les y avoir précipités.

Je vois encore, à plusieurs années de distance, une femme du même asile qui avait tué sa petite fille le jour de sa première communion, pour lui éviter le danger de la damnation. Elle était d'une insensibilité qui révoltait jusqu'aux préposés et employés, accoutumés cependant à observer de pareils faits. *Qu'on fasse de moi ce que l'on voudra*, répétait-elle, *ce qui est fait est fait, je n'y puis rien; je n'ai pas de remords, j'ai voulu sauver mon enfant.* Cette femme est morte quelque temps après, dans le dernier degré de marasme, sans que le moindre regret ait pénétré dans son cœur, malgré le souvenir parfaitement conservé chez elle de l'acte qu'elle avait commis.

Dans d'autres circonstances, les aliénés savent ce qu'ils ont fait. Ils ont obéi à un ordre direct, comme chez certains hallucinés atteints de délire religieux, ou bien ils ont cédé à des hallucinations ou à des sensations morbides qui les ont poussés à l'homicide. Mais, dans ces cas encore, loin d'avoir aucun remords, ces malheureux se vantent parfois de ce qu'ils ont fait ou tenté de faire et se plaignent souvent de n'avoir pas réussi.

A l'asile de Maréville vivent encore deux individus que j'ai connus dans leur plus tendre enfance et dont j'ai même été le camarade d'études.

L'un d'eux, appartenant à l'une des plus honorables familles de la Meurthe, avait tué sa femme sur l'ordre de Dieu qui lui enjoignait de l'immoler pour lui éviter les dangers de ce monde de perdition. Le salut éternel de sa femme dépendait de ce sacrifice...... Il lutta longtemps contre la volonté divine, il immola sa femme en connaissance de cause et après ce meurtre accompli, il alla communier en action de grâces et alla ensuite se livrer tout satisfait entre les mains de la justice, se glorifiant de ce qu'il avait fait. A la demande que je lui adressais parfois s'il avait du remords, il répondait indigné : « Autant demander à Abraham s'il avait des remords en se disposant à immoler son fils Isaac. »

L'autre aliéné, auquel je fais allusion et sous les desseins homicides duquel j'ai failli périr, avait immolé un jeune garçon de seize ans. Dans son idée délirante, cette mort devait effrayer les ennemis

imaginaires qui le persécutaient. Ce délire dure encore aujourd'hui et il suffit de vouloir susciter des remords chez cet homme pour le mettre en fureur.

Jeanson n'a sans doute aucun rapport avec ces deux derniers aliénés, mais il présente comme eux cette insensibilité morale qui est la caractéristique générale des aliénés. Jeanson appartient à une catégorie spéciale de malades d'esprit, et, dans la triste nomenclature historique de ceux qui ont commis des actes similaires, j'en choisirai un qui a les plus grandes analogies avec l'inculpé, par la raison bien simple qu'il appartient à la même variété maladive. Raimbaud, tel est le nom du triste héros d'une tentative d'assassinat commise au petit séminaire d'Aix, en Provence, sur la personne d'un de ses condisciples. Il nous aidera à comprendre la nature des actes instinctifs que peuvent commettre ces malheureux voués, dès leur naissance, aux conséquences fatales d'une hérédité de mauvaise nature.

Dans le séminaire d'Aix au milieu de la nuit, le 21 juin 1865, l'élève Ch. Dupoussier recevait, pendant son sommeil, un coup d'épée qui détermina dans la région du cou une blessure étendue et profonde, et au bras gauche une autre blessure ayant, comme la précédente, deux ouvertures. L'auteur de cet attentat, le nommé Raimbaud, âgé de dix-neuf ans, comme Jeanson, avait été se livrer immédiatement entre les mains du commissaire de police, et les réponses qu'il fait à la justice sur les mobiles du crime, sont absolument les mêmes que celles de Jeanson. Comme Jeanson aussi, Raimbaud a été soumis à une surveillance incessante, il a subi de nombreux interrogatoires, mais, ainsi que Jeanson, il n'est jamais sorti des explications qui suivent : « Depuis assez longtemps et notamment depuis plusieurs mois, je sentais se produire dans mon être un changement inouï. La plupart de mes affections anciennes avaient disparu; d'autres plus nouvelles et particulièrement celle de mon condisciple Dupoussier avaient acquis un degré de violence que je ne puis comprendre encore aujourd'hui. Cet élève était devenu pour moi le monde entier; je lui aurais avec joie tout sacrifié; je lui aurais donné ma vie; je ne sollicitais qu'un peu d'affection de sa part; je n'exigeais pas autre chose; je ne désirais rien de plus. Mes sentiments à son égard étaient très-exaltés, mais toujours purs; ils n'ont pas cessé ensuite un seul jour de l'être. Quel mobile m'a poussé à tuer

celui que j'adorais plus que moi-même? Je ne puis au juste vous l'expliquer, parce que je ne puis moi-même le comprendre entièrement. Toutefois, voici les principales idées qui occupaient mon esprit dans la journée même de l'événement. Mes classes touchant à leur fin (le temps n'avait guère duré pour moi, tant à mes yeux l'avenir avait de réalité et se confondait avec le présent), mes classes touchant à leur fin, je ne pourrai plus le voir, me dis-je, je ne pourrai plus lui donner les marques de mon affection, tandis que d'autres pourront l'aimer et le lui dire. Eh bien! en le tuant, personne ne l'aimera. Le refus de Dupoussier de correspondre à mes vœux n'a été qu'une cause accidentelle qui, tout en faisant naître en moi du dépit, n'a pas été la seule cause déterminante de ma résolution. L'idée d'une vengeance à exercer sur lui n'a pas occupé un seul instant mon esprit. »

Raimbaud, disent les experts (1), est revenu à plusieurs reprises sur cette affirmation et dans toutes les conversations qu'il a eues avec nous, il a protesté de la pureté de son affection. Dans cette circonstance son accent, sa physionomie ont toujours pris le caractère d'énergique sincérité que la vérité seule peut avoir. C'est ainsi que parlent les aliénés quand ils racontent sérieusement les conceptions, même les plus extravagantes et qu'ils en garantissent la parfaite exactitude (Rapport de M. Cavelier).

Il rejette bien loin de lui l'accusation d'immoralité; c'était de l'amitié, de l'amour si vous voulez, ne cesse-t-il de répondre, mais ce n'était pas ce que vous pensez. En effet, dit le docteur Aubanel, de regrettable mémoire, en faisant allusion à Raimbaud, « un amour immoral de cette nature s'exerçant pour ainsi dire sans retenue, au su même de quelques personnes de la maison, ne s'observe guère que dans les bagnes ou les prisons ou chez des individus d'une grande perversité. C'est alors une passion brutale qui se manifeste sans exaltation, sans élévation de la pensée ». L'inculpé Raimbaud, au contraire, parle à d'autres élèves de sa passion; il en parle en termes exaltés; il en fait même la confidence à son supérieur.

« J'ai bien pu, dit Jeanson, quand on m'a pressé, poussé,
» questionné pour savoir quel avait été le mobile, la cause
» qui m'avait fait agir, j'ai bien pu indiquer le motif de ne
» pas laisser derrière moi Jouatte, que j'aimais. Je ne suis

(1) MM. Aubanel, médecin en chef de l'Asile de Marseille, René, professeur de médecine légale à la Faculté de Montpellier, Bouisson, professeur de clinique chirurgicale à la même ville, Cavelier, médecin en chef de l'Asile des aliénés de Montpellier.

» pas sûr que ce soit là le vrai motif, mais en y réfléchis-
» sant bien et devant les interrogatoires que l'on m'a fait
» subir, il m'a semblé que c'était le motif le plus plausible,
» *mais de la vengeance*, il n'y en avait pas l'ombre ; je n'avais
» aucun motif de lui en vouloir. » Et, comme la première fois que nous lui avons parlé de ce sentiment, ajoutent MM. les docteurs Bonnet et Bulard, il s'en est défendu de manière à nous convaincre : « *La vengeance*, dit-il, *elle*
» *m'a guidé quand j'ai mis le feu, mais non pas contre*
» *Jouatte.* »

Nous avons fait ressortir l'importance que les experts de Jeanson attachent à l'insensibilité, à l'indifférence du prévenu, à l'absence chez lui de remords. Voyons à ce propos ce que disent les experts de Raimbaud.

On lui demande comment il se trouvait la veille du crime. Il était parfaitement calme, parfaitement tranquille, répondit-il. Jeanson aussi n'a jamais si bien dormi que la veille de son acte homicide. Descendu une première fois à minuit, pour accomplir son *plan infernal*, comme il l'appelle, il a été effrayé par un violent coup de tonnerre et il est remonté se coucher. Il s'est endormi profondément, jusqu'à deux heures du matin, et il s'est réveillé en disant : « Tiens, voilà le paresseux qui dort encore. » « Au moment de la réalisation de mon crime, dit Raimbaud, j'étais dans un trouble inexprimable. Je ne savais ce que je faisais et je ne me rappelle pas la sensation que j'ai dû éprouver quand j'ai donné le coup meurtrier..... *Mais la pensé d'un remords après le meurtre ne m'est pas seulement venue.* Le jour même que j'ai pris la fatale détermination que vous savez, je ne songeais plus qu'au moyen de la réaliser. Mais encore une fois, ce n'est pas par vengeance que j'ai cherché à tuer mon ami Dupoussier. » Et les experts ajoutent : « Raimbaud n'a jamais, même au milieu d'une rémission assez longue, jugé sainement. »

Quelle frappante analogie avec l'état mental de Jeanson après le meurtre qu'il a commis ! Et que l'on ne pense pas que cette analogie soit l'effet du hasard. Non, il ne peut y avoir de hasard dans ces dispositions qui sont la conséquence forcée d'une même situation maladive. Raimbaud et Jeanson ne se sont jamais connus ; ils ne sont pas parents ; mais ils

sont frères par le lien pathologique qui les unit. Ils ont les mêmes tendances, le même langage ; ils ont la même absence de remords, la même insensibilité et cela en dehors de tout esprit de fanfaronnade, ainsi que cela se voit parfois chez les criminels endurcis. Dans l'un et l'autre cas, les experts constatent les mêmes phénomènes maladifs, les mêmes symptômes précurseurs, avec cette nuance toutefois que chez Jeanson, l'idée de sacrifier Jouatte ne lui est guère venue qu'après avoir mis le feu.

« Le feu m'a grisé, dit-il. La flamme qui m'attirait me poussait d'y jeter des aliments pour l'entretenir. Je me sauvais par-dessus les tables, je courrais fouiller dans les pupitres, j'étais d'une agilité extraordinaire. Ce n'est que quand je n'ai plus pu y tenir, à cause de la fumée et que je me suis senti perdu, ce n'est qu'à ce moment que l'idée de Jouatte, que j'aimais et qui ne m'aimait pas, m'est venue, en même temps que la pensée de lui donner la mort. Alors j'ai pris mon rasoir dans mon pupitre, avec l'intention de lui donner la mort. Je n'ai pas mis une minute à franchir les escaliers, tant j'allais vite. »

Comment est-il possible, ajouterons-nous de notre côté, lorsqu'à travers les flammes de l'incendie on voit se dérouler le drame sanglant de la mort de l'infortuné Jouatte, comment est-il possible de supposer que l'inculpé ait eu le temps de préméditer son crime, à l'instar des criminels de profession? Il a agi, et nous en fournirons de nouvelles preuves dans le cours de cette expertise, il a agi d'une manière instinctive, c'est-à-dire d'une manière irréfléchie, instantanée, inconsciente.

Tout le monde connaît maintenant, d'après les débats de la Cour de Nancy la lettre que Jeanson a écrite à ses parents, et qu'il a intentionnellement fait tomber entre les mains de M. le Supérieur, pour se faire chasser du séminaire. Je n'en rapporterai que les principaux fragments, pour les rapprocher d'une lettre étrange de Raimbaud, écrite dans les mêmes intentions :

« Parents dénaturés. Je succombe à ma position, mais j'ai pris mon parti, puisque je suis abandonné de Dieu et des hommes ..... Vous m'avez rendu malheureux, mais je vous rendrai malheureux à mon tour. Je le déclare hautement en face du ciel et de la terre..... en face de Dieu, s'il y en a un. Oui, à cause de moi vous vous roulerez par terre de désespoir, vous vous arracherez les cheveux, vous crierez, vous pleurerez, vous vous lamenterez, vous jetterez dans les airs des cris effroyables; mais alors, vous aurez des yeux trop imbéciles pour voir ce qui se passe au monde..... vous m'avez fait mourir à petits feux (cruels, vous deviez me jeter dans un puits à ma naissance ou me laisser dans le néant), mais..... j'écume et je fais du galimatias..... Si je ne réussis pas, j'aurai tout fait pour arriver à mes fins..... Je dirai même comme le poëte : *Nihil intentum reliqui.* Hurlez, fils de Brutus, etc...... »

Viennent ensuite les injures adressées à tous ses professeurs et les sentiments haineux qu'il a voués à des hommes qui l'ont comblé des soins les plus dévoués. Enfin, sa profession de matérialisme est le digne couronnement de cette lettre insensée. « Toutefois, ajoute-t-il, si mon âme survit à mon corps, je ne souhaite qu'une chose, c'est d'être changé en chien enragé, pour rendre à mes bienfaiteurs tout ce que je leur dois..... Après cela, je me jette dans le sein du hasard, le seul fantôme que je connaisse...... *Signé :* Mis. Alc. (1). »

Cette lettre n'est pas la dernière expression de l'état mental de Jeanson. Nous en citerons d'autres écrites à ses parents et bien plus significatives, comme offrant la caractéristique des profondes altérations intellectuelles qui existent chez les individus appartenant à la catégorie maladive de l'inculpé. Si l'on observe ces individus d'une manière superficielle, ils ne paraissent nullement atteints dans leurs fonctions cérébrales. En effet, ainsi que je l'ai dit plus haut, dans leur conversation, comme dans leurs rapports sociaux habituels, ils parlent, ils raisonnent comme les autres hommes sains d'esprit, *ut cœteri sanæ mentis homines.* Mais quelle différence n'aperçoit-on pas, lorsque les actes de la vie intime de ces mêmes personnages nous sont révélés et que l'on assiste, observateur impassible, à ces aberrations qui se révèlent par des actes, par des écrits, où

(1) Il se donne le nom de Misanthrope Alceste.

l'abaissement des facultés intellectuelles, l'obscurcissement du sens moral se font remarquer de la manière la plus évidente !

La lettre de Jeanson que l'on vient de lire est une de ces manifestations que l'on rencontre fréquemment dans l'existence des aliénés, surtout dans la période préliminaire de la maladie en voie d'évolution et qui n'est pas la période la moins dangereuse pour les actes qu'ils sont incités à commettre. Ils ont alors la fureur d'écrire, de se plaindre, de dénaturer les faits et les choses, de faire des accusations atroces. Leurs lettres sont pleines de réticences. Ils poussent l'esprit de particularisme jusqu'à avoir un style à eux, un choix de mots créés par eux et qu'on ne trouve nulle part ailleurs. Enfin, ils vont jusqu'à dénaturer intentionnellement la véritable orthographe des mots. Pour en donner la preuve, je rapprocherai de la lettre de Jeanson, la lettre écrite par Raimbaud, lettre pareillement destinée à tomber dans les mains du supérieur et à le faire expulser du séminaire. Cette lettre qui est sans date ni adresse a été écrite quelques jours avant l'acte homicide et a été laissée intentionnellement au pied de son alcôve :

« Vous savez où il faut la porter..... et au plus tôt......

» Vous devinez pourquoi je vous écris. Vous pouvez donc m'envoyer par le porteur l'arme que je vous ai demandée. Prenez garde qu'elle soit bien acérée, car il est important pour moi de réussir. Je ne crois pas échouer ; j'ai prévu l'endroit où je rencontrerai ce scélérat de papiste. Et je vous assure qu'il aura beau jeu..... Ces monstres ! ils me faisaient avaler tout ce que bon leur semblait ! mais je suis libre, j'espère, et je ne croirai que ce que je voudrai (1). Je compte sur votre complaisance. Vous savez le jour, l'heure et l'endroit où vous devez m'attendre, après mon heureux coup.

(1) Il fait allusion à ses croyances religieuses. Il avait été un jeune homme d'une piété fervente comme Jeanson ; maintenant il se plaint, comme lui, de la tyrannie de ses maîtres qu'il traite de misérables, de Cafards, de Tartufes. (Voyez le Rapport de MM. Bulard et Bonnet.)

» Ah ! je vous jure sur mon âme qu'il aura beau jeu, le vaurien de Papiste, le Tyran.

» Et si les autres papistes faisaient quelque chose pour me retenir, je vous jure qu'ils tomberaient roides à mes pieds.....

» Je ne vous en dis pas davantage; vous savez qui vous parle.

» *P. S.* — J'oubliais de vous dire d'avertir M. le bon M. le pasteur N. de l'abjuration que je ferai, où il voudra, de toutes les sornettes dont on m'a rempli l'esprit. »

Je n'ai pas l'intention de faire ressortir la preuve d'insanité que le signataire de cette lettre se donne à lui-même en l'écrivant. Je veux seulement appeler l'attention à nouveau sur le but commun que Jeanson et Raimbaud veulent atteindre en se faisant expulser du séminaire, comme si cela n'avait pas été pour eux une chose plus naturelle d'écrire simplement à leurs parents qu'ils n'avaient pas de vocation pour l'état ecclésiastique.

Mais non, il sera dit que ces deux esprits tourmentés, inquiets et malades procéderont par les mêmes voies et moyens insensés, pour arriver au même but fatal, l'homicide d'un ami, d'un condisciple qui, d'après leurs propres aveux, leur est cher au delà de tout ce qui existe au monde.

Ils étaient tous les deux d'une piété qui allait parfois jusqu'à l'exaltation, jusqu'au scrupule, et les voilà l'un et l'autre sur la pente du matérialisme et cela presque sans transition.

La réaction de Raimbaud se révèle par un travail sur les systèmes de Jouffroy, qui contient certaines phrases pleines d'exaltation contre les mystères. Celle de Jeanson se fait connaître par ses corrigés d'Aristophane, à l'aide desquels il veut se donner un vernis d'impiété. Mais, comme disent fort bien MM. les docteurs Bonnet et Bulard :

« Il avait beau être impie, comme il le dit, son impiété n'avait pas eu le temps encore de prendre racine pour lui faire fouler aux pieds tout ce qu'il avait été habitué dès l'enfance à respecter et à vénérer et le pousser jusqu'au sacrilége, et pour quiconque voit les choses froidement, impartialement, ajoutent ces honorables médecins et

avec les données positives de la science, évidemment l'influence terrible de l'hérédité faisait naître en lui ces pensées atroces, en développant les tendances malfaisantes, les instincts dépravés qu'il avait reçus dès le sein de sa mère, grâce aux vices indébiles de ses ascendants. »

Mais avant d'aborder cette question de l'hérédité, qui devra nous expliquer la nature de la maladie mentale de Jeanson et déchirer le voile qui recouvre encore à nos yeux la cause des étranges aberrations de ses facultés intellectuelles et affectives, continuons le parallèle que nous venons d'établir et qui tend à prouver que l'acte homicide de Jeanson n'est pas un fait unique, exceptionnel, dans l'histoire pathologique de l'esprit humain et que les états maladifs similaires que l'on observe chez des individus que ne rapprochent en aucune sorte les liens de la parenté, doivent être expliqués par l'identité d'une cause qui a pesé d'une manière fatale sur les destinées de ces malheureux.

§ II. — Les dépositions les plus importantes, contenues dans le dossier de Jeanson nous apprennent que *neuf* membres de la famille de l'inculpé ont été atteints d'aliénation mentale, ou de maladies ayant intéressé le cerveau ou le système cérébro-spinal.

« Des influences morbides héréditaires incontestables, disent avec justesse MM. les docteurs Bulard et Bonnet, sont venues peser de tout leur poids sur l'organisation physique et morale, dès même avant sa naissance et entraver chez lui le developpement normal de ses facultés intellectuelles et affectives. Il n'est pas jusqu'à son développement physique qui n'en ait souffert, car il est évident que sa tête n'est pas normalement développée..... Le crâne offre des dimensions peu considérables ; le diamètre bi-pariétal surtout est d'une exiguité frappante. Il appartient au type connu en anthropologie sous le nom de *dolico-céphale. La face est relativement large, allongée.* Le nez fort, ce qui donne à la tête une forme un peu pointue et à la physionomie générale quelque chose de bestial..... » (Rapport de MM. Bonnet et Bulard.)

Une puissante prédisposition héréditaire à la folie existe

pareillement dans la famille Raimbaud. Le grand-père maternel et un oncle maternel ont été complétement aliénés. D'autres membres encore, parmi les collatéraux, ont été atteints de suicide et d'autres affections nerveuses (Rapport de M. Cavelier, page 47). L'état physique de l'accusé d'Aix offre pareillement les stygmates de l'hérédité morbide : « Son visage offre une déviation frappante..., les traits de » la face et de la bouche sont fortement déviés dans le » même sens..., le front a peu de hauteur ; on remarque en » outre un aplatissement sensible de la partie antéro-supé- » rieure du crâne. » (Même rapport, page 9.)

Jeanson a eu, comme on sait, à l'âge de huit ans, une fièvre typhoïde qui, d'après les dépositions des témoins les plus autorisés, a fatalement agi sur le développement ultérieur de ses facultés. L'inculpé était âgé de cinq ans dit, dans sa déposition, le vénérable curé de Tremblecourt.

« Je remarquai chez lui une grande intelligence. A sept ou huit ans, il suivait déjà mon grand catéchisme et me faisait des réponses qui m'étonnaient par leur justesse et par leur profondeur. C'est vers cet âge qu'il fut atteint, comme sa sœur et l'un de ses frères, de la fièvre typhoïde. A la suite de cette maladie, j'ai remarqué que son intelligence s'était affaiblie, que dans son caractère il y avait un peu de bizarrerie, d'originalité. Enfin, je n'ai plus retrouvé chez lui, dans la suite, la perspicacité de sa première enfance. »

Sa sœur est morte de cette maladie, après avoir eu un délire très-aigu, et un de ses frères en est resté comme hébété.

Trois mois aussi avant le meurtre, Raimbaud, qui se faisait remarquer par ses aptitudes intellectuelles, bien qu'il ait toujours passé pour émotif, bizarre, excentrique, Raimbaud, dis-je, fut atteint d'un érysipèle du cuir chevelu. Cette maladie dura vingt jours et fut accompagnée d'un violent délire. A partir de l'entière convalescence, il commença à s'opérer chez Raimbaud un changement qui ne tarda pas à attirer l'attention de ceux qui l'approchaient. M. le Supérieur et les professeurs du séminaire attestent tous que,

depuis cette époque, les bizarreries, les excentricités de Raimbaud ont été en s'accroissant et que son humeur avait complétement changé.

Tous les camarades de Jeanson déposent qu'il est un être bizarre, excentrique. Il ne fait rien comme les autres. Il se relève la nuit et va allumer sa bougie à la lampe de la chapelle. M. Yvers, professeur de rhétorique, dit que Jeanson travaillait d'une manière bizarre, capricieuse. Ses devoirs révélaient un esprit absorbé. Ses allures étaient singulières, mais on ne s'en préoccupait pas autrement, parce qu'*on le savait original.*

Je pourrais citer une foule d'excentricités de Jeanson, si je ne craignais d'allonger indéfiniment ce rapport; toutefois je ne puis m'empêcher d'appeler l'attention sur un phénomène que plusieurs de ses camarades et professeurs appelés en témoignage regardaient comme une de ces originalités, de ces excentricités qui lui étaient familières et que je considère comme étant un des signes les plus authentiques de son état maladif, je veux parler des intermittences que l'on remarquait dans sa manière d'être et d'agir et qui faisaient que tantôt Jeanson était d'une ardeur sans pareille pour le travail, et que tantôt il tombait dans un accablement, dans une torpeur qui lui rendait tout travail impossible.

Ce phénomène, que mon vénérable maître M. le docteur J. P. Falret (1) désigne sous le nom de *circularité,* est un des symptômes les plus importants que l'on observe chez les aliénés héréditaires surtout, aliénés que le savant médecin que je viens de citer, désigne avec une heureuse justesse d'expression sous le nom de *circulaires*. C'est bien d'eux, en effet que l'on peut dire avec un ancien médecin : *Sunt quorum morbus per circuitus rediit.* Il en est dont l'affection revient par circuits, c'est-à-dire par *périodes.* Leur situation

(1) J. P. Falret, *Des maladies mentales.* Paris, 1864.

maladive peut en effet être comparée à un cercle dont les divers points de circonférence répondent à des états pathologiques déterminés et qui se reproduisent sans cesse de la même façon, sous formes d'actes plus ou moins insensés, plus ou moins compromettants. Tous ces phénomènes sont interrompus des périodes de rémittence et d'intermittence qui sont plus ou moins longues et dans lesquelles ces sortes de malades paraissent raisonner comme les autres hommes sains d'esprit: *ut cœteri sanæ mentis homines.* Voici, du reste, comment s'expriment MM. les docteurs Bonnet et Bulard sur une situation morbide qui chez Jeanson est singulièrement caractéristique.

« Il travaillait d'une façon tout à fait capricieuse, périodique, intermittente, par moments avec une ardeur sans pareille, se relevant même la nuit pour aller à l'étude plusieurs heures de suite, sans se préoccuper du règlement. D'autres fois, il était longtemps sans rien faire ou à peu près. Pendant un mois, il travaillait assidûment, ne laissant rien reprendre dans sa conduite et dans ses actes; puis tout à coup il perdait dans les derniers jours tout le bénéfice de ses efforts, par une incartade, par un coup de tête, à la suite d'un froissement d'amour-propre parfois puéril, d'une punition qu'il ne croyait pas avoir été méritée. »

Suit le récit d'une foule d'excentricités qui font dire à MM. les médecins de Maréville que tout, dans les actes de Jeanson, dénote la puérilité, l'excentricité, le défaut de jugement; et quant au plan d'incendie qu'il a conçu, plan *vraiment infernal*, au dire des premiers experts, voyons ce qu'ils en pensent.

« Ce plan, s'il avait été vraiment conçu, médité, sérieusement combiné dans la tête de Jeanson, serait digne du criminel le plus endurci, le plus habitué au crime, le plus pervers que l'on puisse imaginer, et quoi qu'on puisse penser de l'inculpé, tout se refuse à voir en lui un type semblable: sa jeunesse, son éducation première, le milieu où il vivait. »

Il n'a pas même l'impiété qu'il affiche. Nous avons déjà parlé de sa prétention à l'impiété, au matérialisme, préten-

tions qu'il n'a pas soutenues à l'asile de Maréville, où il s'est montré plein de respect et de vénération pour les choses saintes.

Et c'est à propos des états périodiques observés chez Jeanson, qu'à la fin de leur rapport, ces messieurs font valoir avec une rare sagacité les influences héréditaires, dont il a été fait mention plus haut.

Après avoir cité ces anomalies et revirements sans nombre que présente le caractère de Jeanson, qui, tantôt était au point culminant de la pratique de la sagesse et tantôt au point diamétralement opposé, les experts ajoutent :

« Et ne voyons-nous pas une preuve que si cette propension à des pensées, à des actes malfaisants était pour ainsi dire *innée* en lui, elle avait aussi un caractère fugace et périodique, où se découvrait encore l'*influence héréditaire.* Dans les actes de vol, d'incendie et de meurtre, Jeanson a cédé à des mouvements passionnels, comme il y a cédé à peu près toujours dans ses actes ordinaires..... L'amour désordonné qu'il avait pour Jouatte et aussi le froissement de son orgueil de ne pas réussir à s'en faire aimer. L'idée de se venger de ses maîtres du séminaire, où il a tant souffert de toutes façons (1); la pensée qu'il n'en pourra sortir, même après un acte qui devait provoquer son renvoi (la saisie du corrigé d'Aristophane) vont le pousser d'abord à se venger. Comment? Il n'en sait rien encore. Ah! il y a préméditation si l'on veut, mais *pas préméditation arrêtée, rien de décidé.* Il se fie aux circonstances, pour la réalisation des idées, des projets qui lui passent par la tête; mais comme pour son plan, les circonstances peuvent aussi faire avorter ses projets. Enfin, il a arrêté sa vengeance; il va mettre le feu à une salle d'étude; il descend avec cette intention, et pour qu'on sache bien que c'est lui, il va jeter dans la boîte du supérieur sa fameuse lettre. Puis, cet être si endurci, si impie, qui semblait ne devoir pas reculer devant un sacrilége, est effrayé par un coup de tonnerre, il remonte bien vite se coucher et, quoiqu'il doive être (on le comprend) excessivement préoccupé, il s'endort paisiblement, malgré l'orage et sa préoccupation.

» Deux heures après, il se réveille avec l'idée qu'il a jeté sa

(1) Ces souffrances sont encore une des exagérations du caractère maladif de Jeanson. Il souffre en raison des conditions névropathiques et passionnelles de sa nature, mais non pas en raison des mauvais procédés de ses maîtres, dont il est bien obligé plus tard, lorsqu'il revient à lui, de reconnaître la bonté et le dévouement.

lettre dans la boîte du supérieur ; toutes ses pensées de vengeance se réveillent en lui, il saute du lit, va mettre le feu comme nous savons, et alors on peut comprendre que, chez une nature comme la sienne impressionnable, exaltable, la vue du feu, la flamme, les suffocations de la fumée, l'idée qu'il allait être pris, n'aient encore surexcité son cerveau, plus qu'il ne veut dire ; tous les sentiments passionnels ont élevé leur voix puissante et il a couru au dortoir tuer celui qu'il aimait tant, sans doute, comme il le dit, pour ne pas le laisser derrière lui. Mais enfin, le jour va se faire dans son esprit, l'horreur de son crime va lui sauter aux yeux, la pensée du châtiment qui lui est réservé, tout en le terrifiant, va faire crier bien fort en lui l'instinct de la conservation, il va se sauver, tâcher d'échapper au sort qu'il sait trop bien lui être réservé.

» Non ! il sent toute l'horreur de ce qu'il vient de faire, *il y a en lui comme une détente qui a succédé à l'excitation*, il est anéanti. Revenu à son lit, il se couche et il sent parfaitement qu'il aurait dormi ! Puis il a besoin d'air, il ouvre la fenêtre, où tout le monde l'aperçoit, lui qu'on cherche pendant vingt minutes au moins, on vient l'arrêter et il ne fait pas la moindre résistance, pas plus qu'il n'hésite à avouer ses crimes. »

De là à conclure que Jeanson, si bien connu aujourd'hui, si bien observé depuis sa première enfance jusqu'au moment solennel où il va paraître devant les assises, de là à conclure, dis-je, qu'il a agi comme un être inconscient, privé de raison, il n'y avait qu'un pas. Pourquoi les experts ne l'ont-ils pas franchi ? C'est là ce que nous examinerons dans la deuxième partie de ce travail.

Revenons seulement un instant à Raimbaud, ce prototype de Jeanson, cette autre incarnation vivante de toutes les mauvaises impulsions instinctives qui existent chez les aliénés héréditaires, impulsions qui, à des moments périodiques et souvent sous l'incitation de la cause la plus faible en apparence, les poussent aux déterminations les plus déplorables.

Tout ce que l'on a pu dire de Jeanson peut être dit de Raimbaud et réciproquement. Tout leur est commun : vices, vertu, tendances de l'esprit, tempérament, constitution physique, anomalies ou perversions des sentiments, bizarreries, originalités, excentricités, tout, jusqu'aux pré-

dispositions fatales qu'ils puisent dans les mêmes maladies; celles de leurs ascendants. Rien ne manque à leur observation; car je ne connais pas deux prévenus qui aient été examinés avec un soin si scrupuleux. Si j'avais oublié quelque chose dans ce parallèle que j'ai établi, on le trouverait résumé dans la courte analyse qui suit :

« L'ensemble de la physionomie de Raimbaud respire une grande franchise, dit M. le docteur Cavelier, et l'on peut cependant supposer qu'il cache quelques-unes de ses pensées.....

Comme chez Jeanson, la foi religieuse, très-ardente autrefois, paraît avoir éprouvé un affaiblissement marqué. Son intelligence est vive, mais peu étendue; son imagination vagabonde, capricieuse et propre à enfanter des chimères, absolument comme chez Jeanson qui, d'après son propre aveu, ne rêvait que châteaux en Espagne. La mémoire est conservée, le jugement est loin d'être juste..... Raimbaud ne paraît avoir su peser et juger froidement ce qui l'intéressait; ses interprétations, même pour les choses les plus simples, sont incomplètes et entachées de bizarreries..... Les autres facultés n'ont ni une grande rectitude, ni une grande puissance (1).

Comme Jeanson, il passe rapidement de la tristesse à la gaieté. Il est comme lui versatile, périodique, commet des actes bizarres, excentriques et semble dominé par l'orgueil, l'ambition, par le désir exagéré de faire parler de lui. A l'âge de dix ans, on s'aperçoit déjà de son originalité et bien mieux, il commet des vols pour satisfaire ses goûts de voyage et autres fantaisies.

« Sans doute, dirai-je avec l'éminent professeur de Mont-
» pellier, ces particularités n'établissent pas à elle seules
» l'existence de la folie, mais elles ont de la valeur parce
» qu'elles accompagnent presque toujours cette maladie. »

Mais, de cette observation comparée se détache un phé-

(1) Rapport de M. Cavelier, p. 12.

nomène plus intime que les autres et qui montre que, jusque dans les aberrations les plus grandes de l'intelligence humaine, la conscience ne perd jamais ses droits et que les plus grands aliénés ont encore le pouvoir, dans la période prodromique de leur affection surtout, de se replier sur eux-mêmes, de se juger, de comparer leur état avec celui d'autres aliénés, de discuter la nature des actes qu'ils ont commis et d'en apprécier les mobiles. C'est dans cette période surtout, où l'élément passionnel marche de front avec l'élément de la maladie, que se commettent ces crimes étranges qui souvent nous étonnent par leur atroce perversité et qui placent dans une condition d'autant plus perplexe les aliénés devant la justice que ceux-ci protestent avec énergie de l'intégrité de leur raison et qu'ils répudient de toutes leurs forces la qualification d'aliénés. Plus tard, au contraire, lorsque la maladie a parcouru ses phases complètes, le doute n'a pas lieu d'inquiéter la conscience des juges. Ils se trouvent vis-à-vis d'êtres tellement troublés dans leur intelligence, tellement déchus au point de vue de leurs sentiments que la question de démence est facile à résoudre. Ces malheureux ressemblent alors à de véritables automates mus par une force aveugle. L'élément passionnel a complétement disparu, et ce n'est pas dans cette période de disparition complète de la raison et de la conscience que se commettent ces crimes dont il est permis de connaître et d'apprécier les mobiles.

Raimbaud et Jeanson se trouvent précisément, en raison surtout de leurs prédispositions héréditaires communes, dans cette période prodromique où, tout en conservant le pouvoir de se replier sur eux-mêmes, de réfléchir, de raisonner, de discuter, ils sont cependant devenus à un moment déterminé les tristes jouets de la fatalité maladive.

« Raimbaud, dit M. le docteur Cavelier, rejette absolu-
» ment et avec indignation l'idée qu'il est fou ; mais il a
» reconnu que dans le cours de son existence il a rarement

» parlé, agi, pensé surtout comme les autres hommes. »

Nous avons déjà cité de Jeanson ces paroles remarquables : « Puisque je n'étais pas fou au moment où j'ai commis » cet acte, puisque l'on ne peut pas dire que je le sois au » moment actuel, il faut bien trouver des mobiles à mon » crime. » Cependant, dans l'un de ses interrogatoires, il dit qu'il avait des idées originales, bizarres, qu'il faisait continuellement des châteaux en Espagne, qu'il agissait et pensait rarement comme les autres hommes. Ce que du reste tous les témoins affirment d'une manière unanime.

Mais écoutons-le parler et nous verrons par ses propres écrits à quel point le phénomène de la conscience peut exister chez beaucoup d'individus inculpés d'un crime, sans que pourtant on puisse leur donner *un certificat de raison.* J'emploie à dessein ce terme, parce que souvent nous sommes consultés par des individus bizarres, excentriques, qui se sentent sur la pente des plus mauvaises actions à commettre, qui quelquefois même les ont commises et cependant viennent nous demander un certificat de raison.

Après avoir, disent les experts, qui l'ont autorisé à avoir du papier et de l'encre pour décrire ses impressions intimes, après avoir fait des digressions sur le *je* et le *moi*, où il cite Labruyère, Bossuet, saint Augustin, où il prend à partie le matérialisme et en arrive finalement à diviser le genre humain en quatre classes, il s'exprime ainsi : « Tâchons seulement de pouvoir distinguer nos quatre classes. 1° les gens que l'on peut appeler, s'il en est permis, raisonnables ; 2° les fous ; 3° les imbéciles ; 4° les bizarres, les excentriques, qu'on désigne aussi sous le nom d'originaux, et les plus originaux sont les plus grands hommes. On sait ce que nous voulons dire. C'est dans ce sens qu'un homme à fortes passions fait un grand criminel ou un grand saint. Tout ce que je dis là, en général, tout ce que j'ai dit jusqu'ici, je ne fais que le répéter, d'autres l'ont dit avant moi. D'ailleurs nous le savons : Tout est dit (Labruyère). Pourquoi ne pourrais-je pas répéter impunément ce qu'un autre a bien pu dire sans crainte avant moi ?

» Dans quelle classe vais-je me ranger ? C'est ce qui paraîtrait curieux à savoir. Eh bien ! je ne me placerai ni dans l'une, ni dans l'autre en particulier, mais dans toutes les quatre en général. Il faut

alors inventer une nouvelle classe pour moi. C'est-ce à quoi nous pourvoirons peut-être tout à l'heure. . . . .

» C'est chez moi une conviction profonde que je suis atteint d'un je ne sais quoi, qu'on nommerait en français : *maladie morale*, maladie qui assujettirait mon âme à des périodes plus ou moins longues, maladie qui en même temps m'enlèverait une partie de mon libre arbitre et empêcherait l'action entière de ma volonté, maladie qui serait provenue de quelque acte de..... mon enfance ou peut-être des commencements de ma jeunesse ; j'oserais presque me dire *automate*. . . . .

» Il y a eu là, j'en suis presque assuré, un dérangement dans mes facultés intellectuelles ou morales. Comme l'on voudra, hélas ! il est à regretter que ceux qui m'entouraient n'aient pas été complétement à même de constater ce changement. Dès lors, autant que je puis m'en souvenir, commença chez moi un autre genre de vie ; je dirai presque une autre vie. Mon jugement, ou le germe de mon jugement se serait faussé de plus en plus et aurait fait place à l'idiotisme, ou je ne sais à quelle autre bête qui m'aurait jeté dans le malheur où je me trouve. J'ai beau affirmer, je n'ai personne qui ait constaté le fait. Mon cher M. le curé auquel j'ai fait tant de mal et causé tant de chagrin (ici une tirade où il demande pardon à ce bon prêtre), c'est ce bon monsieur qui aurait pu le mieux examiner ce changement, s'il avait pu prévoir les crimes que ma main devait un jour commettre. Toutefois, sans avoir les yeux spécialement ouverts sur moi, il ne fut pas sans remarquer, et je me rappelle qu'il me l'a répété plusieurs fois, que cette maladie m'a fait un grand mal ; qu'elle avait agi sur les facultés de mon âme ; je n'en saurais dire davantage sur ce fait.

» Maintenant, Dieu seul peut savoir exactement l'influence que cette maladie a apportée dans les actes de ma vie. Ce que je puis dire c'est que, depuis lors, je manquai de cette sagacité, de cette perspicacité, de cette prévoyance ; mon jugement se faussa et je ne commis que des actes mauvais.

» D'ailleurs, je le répète, ces convictions sont si profondes en moi que chaque fois que je me rappelle cet âge de ma vie (avant la maladie, heureux âge ! beaux jours perdus, vous ne serez plus !), il me semble, arrivé vers le chiffre huit, voir un bandeau s'élever sur mes yeux, un voile se dresser devant moi..... Hélas ! on peut être malheureux, mais jamais malheureux comme je le suis ; on peut tuer un homme, mais jamais dans des circonstances pareilles..... Une chose à laquelle je pense : jamais je ne puis me vanter d'avoir goûté le moindre instant de bonheur..... toujours tourmenté, toujours bourrelé....., toujours..... ; on va me dire : mais personne n'est jamais

heureux. Je le sais bien; aussi je parle d'un bonheur tel quel et non pas du bonheur parfait, qui n'existe pas sur la terre. . . . .

» Mais pardon, j'ai dit que je laisserais le rapport des paroles, revenons aux faits et prenons maintenant ma vie, depuis l'âge indiqué plus haut. Depuis lors, les périodes où partent les bêtises ou les folies.....

» Pourquoi ne vois-je plus maintenant que maux dans ma vie, maux provenant non pas, j'en suis sûr, de ma méchanceté (car je ne le fus, si l'on m'a bien jugé, j'oserais presque dire le contraire, si je ne craignais qu'on ne me taxât depuis longtemps du titre d'orgueilleux). D'où proviennent donc ces maux? Hélas! de ma bêtise ou de ma folie.

» On naît imbécile, on devient fou. Donc, si l'on y regarde bien, j'aurais perdu une partie de mes facultés mentales dans la maladie que je fis à huit ans, je l'ai déjà dit dix fois, je n'y reviendrai plus... Pourquoi, partout où les circonstances m'ont porté, j'étais plutôt remarqué qu'un autre, pourquoi je ne sais quoi d'indéfinissable en moi? Hélas! c'est en vain que je cherchais quelques actes chez moi. Il ne s'en rencontre pas et cependant pourquoi faut-il que nous arrivions jusqu'à l'âge de quinze ans, pour qu'on me dise pour la première fois que je ne suis point fait comme les autres, que je suis fou, excentrique, original ou plutôt que je suis inqualifiable? Cette pensée fait fortune, elle se propage, on la répète à satiété, parce qu'on la trouve vraie et qu'elle se confirme de plus en plus. . . . .

» Tous les jours on entend des hommes dire à un de leurs semblables, tu es donc fou! Oh! que tu es bête! Mais je jure qu'il n'y en a pas pour avoir entendu autant que moi ces belles paroles retentir à leurs oreilles!....

» Toutefois, pour apprendre comme on dit, j'avais encore quelques dispositions, mais il faut le dire encore, à certains jours, d'autres fois, le ciel, la terre, les enfers, tout se serait amassé contre moi, je ne pouvais changer. . . . .
Oui, je ne crains plus de le déclarer, car je le sens plus que jamais: je suis une nature qu'il faut étudier à part, et si l'on veut entrer dans les derniers actes qui m'ont jeté dans l'abîme où je suis plongé, *actes qui n'ont été qu'une conséquence fatale inévitable*, de tous ceux qui les ont précédés, depuis plus de dix années, on verra ce me semble, si l'on juge bien..... Dieu nous laisse le temps, il se réserve l'éternité! Eh! dites-le-moi donc, descendants de Voltaire, que feraient tous les malheureux comme moi, sans le secours de la religion? Le désespoir, voilà leur dernier remède! remède cruel, affreux!......

» Mais, dira-t-on, il fallait réformer votre caractère; je répète ce que j'ai dit: je ne suis pas né avec, dites donc à un fou, à un imbé-

cile, de réformer son caractère. D'ailleurs, que de fois n'ai-je pas essayé. Mais que de peines inutiles! L'œuvre était impossible et j'ai succombé à la tâche. Il ne fallait rien moins qu'un tel malheur pour amener (plût au Ciel que je dise vrai!) un changement dans ma vie qui fût en partie le contre-pied de celui qui résulte de ma maladie... Qui peut dire ce que j'eusse fait, placé dans un tout autre terrain que celui où je me trouve! Peut-être, au contraire, suis-je complétement guéri. Tant mieux, mille fois tant mieux! Mais hélas! que le remède coûte cher!!! »

Tout ce qui précède est écrit dans la journée du 3 juillet, ou au moins en porte la date.

Le 4, il continue l'espèce de plaidoyer qu'il a commencé, car, sous une forme déguisée, ce n'est à vrai dire pas autre chose; nous ne l'apprécierons pas autrement aujourd'hui, nous réservant, pour le faire, le moment où nous ferons l'analyse critique des éléments de diagnostic que nous aurons à examiner. Le 4 juillet, donc, Jeanson continue son œuvre, dont nous allons donner encore quelques citations.

D'après les données précédentes, qu'on essaye d'expliquer tous mes forfaits, qu'on explique cette fameuse lettre, qui est le comble de la perversité ou de la folie, lettre qu'on regardera comme une indication de préméditation des crimes. Car je connais trop bien les passions des hommes! et cependant il n'en est rien. Mais à quoi bon crier! Quelle confiance peuvent avoir les mortels dans un homme dont les mains sont trempées dans le sang de son frère? D'ailleurs, hélas! ce n'était pas la première lettre de ce genre que j'envoyais à mes chers parents (voilà mes chers qui est sorti trop tard), malheureux que je suis. »

» Oh! chers parents, vous qui avez dépensé, etc., etc...., et en écrivant ces lignes, je ne verse pas une larme, quand je devrais verser des larmes de sang! que dis-je? Je ne pleure pas! je fredonne un air de musique! O Dieu qui m'avez créé, vous ne m'avez donc donné aucun des sentiments communs à tous les hommes! Oui! les roches de l'Hyrcanie m'eussent-elles enfanté, les tigresses de la Scythie m'eussent-elles allaité que ma nature approcherait encore davantage de la nature humaine. Donc il ne se repent pas de ce qu'il a fait. Ah! Dieu seul sait si je m'en repens! Dieu seul sait comment je réparerais mes fautes, s'il était en mon pouvoir de les réparer, etc., etc....

J'ai cité à dessein les appréciations de Jeanson, qui se juge lui-même, qui se connaît et chez lequel les phénomènes de la conscience s'exercent avec une grande activité. J'ai cité ces appréciations, parce que messieurs les experts de l'asile de Maréville en ont tiré des conclusions diamétralement opposées à celles que je compte en déduire moi-même. Ils ne voient chez lui aucun signe de *folie proprement dite*, pas d'insomnie, pas d'hallucinations, pas d'idées ou de conceptions délirantes, etc.

Dans toutes ses réponses, il fait preuve, disent ces messieurs, d'une intelligence plus qu'ordinaire, d'une netteté et d'une vivacité d'expression peu communes. Ils reconnaissent cependant qu'il est prédisposé à la folie : ils ont cité de lui maints faits et maintes pensées qui indiquent son peu de jugement et de discernement, et le factum que l'on vient de lire, comment le jugent-ils : « On y retrouve, disent les experts, le caractère bizarre de l'individu, la *nature vagabonde*, prime-sautière, *irréfléchie* de son esprit. » Ils ne seraient nullement étonnés, disent-ils encore, que dans un temps rapproché il ne soit *complètement fou.*

Et cependant, dominés qu'ils sont par la préoccupation de confondre *la prédisposition à la folie avec la folie proprement dite,* ces Messieurs affirment que Jeanson n'est pas aliéné et ne l'a pas été au moment de la perpétration de l'acte « parce qu'il a parfaitement la notion de ce qui est » bien et de ce qui est mal, et qu'il saisit parfaitement tout » ce qu'il y a d'horrible dans ses forfaits ».

Ces conclusions émanent d'hommes autorisés. L'un d'eux (M. le docteur Bulard) a été mon élève intime, et il est parfaitement au courant des idées qui m'ont toujours guidé dans l'appréciation des actes commis par les aliénés.

C'est pour détruire ces impressions que je suis entré dans les nombreuses considérations qui précèdent sur ce qu'il faut entendre chez les aliénés par le mot conscience, ou, si l'on veut, par la connaissance exacte de ce qui est bien ou mal.

J'ai fait mieux ; j'ai soumis ma manière de voir à des hommes éminents dans la science des maladies mentales. Je donnerai leurs conclusions dans la dernière partie de ce travail, et j'espère que le jour se fera complétement sur l'état mental de Jeanson.

DEUXIÈME PARTIE.

Dans quelle catégorie d'aliénés est-il permis de placer Jeanson?

Dans la deuxième partie de ce travail, nous nous proposons d'examiner les questions suivantes :

1° Des faits qui précèdent, est-il permis d'établir une présomption en faveur de l'aberration mentale de Jeanson?

2° Cette présomption, une fois établie, est-il possible de classer l'état mental du prévenu dans une des catégories connues de l'aliénation mentale?

3° Enfin, au moment de la perpétration des actes incendiaire et homicide qui lui sont reprochés, Jeanson était-il en démence, ou dominé par une force supérieure à sa volonté?

1re *Question.* — Sur la première de ces questions, nous serons très-bref. Les considérations dans lesquelles nous sommes entré ne sont, en effet, qu'un long plaidoyer en faveur de la présomption à la folie.

Pour établir cette présomption, je ne me suis pas seulement basé sur mes appréciations personnelles, j'ai suivi pas à pas les experts, MM. Bonnet et Bulard, dans l'étude des actes de Jeanson, depuis sa première enfance jusqu'au moment de la perpétration de l'acte homicide, et depuis cette perpétration jusqu'à l'instant de sa comparution aux assises de la Meurthe.

2e *Question.* — Malgré qu'ils affirment positivement que Jeanson est responsable de ses actes, on voit cependant que MM. les experts n'hésitent pas devant la question de la pré-

disposition. M. le docteur Bonnet, qui paraît si convaincu de la culpabilité de Jeanson, dit que, lorsqu'il s'anime, on pourrait croire qu'*il est susceptible de devenir fou.* A la question catégorique que M. le président pose au docteur Bonnet : « S'il eût été surpris en apprenant ici que *Jeanson était devenu fou* », le médecin de Maréville répond positivement : non. Enfin, dans leur rapport collectif, les deux experts n'hésitent pas à dire : *Jeanson deviendrait aliéné plus tard que nous n'en serions nullement surpris.*

Dans le même rapport, on lit la déclaration qui suit : « Si rien ne nous autorise à dire que Jeanson ait été ou soit aliéné, tout, par contre, nous permet et nous fait même un devoir d'affirmer qu'il porte en lui une prédisposition manifeste à l'*aliénation mentale*, et que, comme nous l'avons déjà dit, *c'est un candidat à la folie.* »

Il était impossible que les experts, qui ont si bien étudié et observé Jeanson, ne fussent pas impressionnés dans ce sens. Tout devait les confirmer dans cette opinion que Jeanson était un candidat à la folie. En effet, en dehors des prédispositions héréditaires de l'inculpé, qui ne sont aujourd'hui un mystère pour personne, ses actes à l'asile de Maréville ont une signification incontestable. Si, au fond, il paraît insensible, indifférent, privé de remords, comme on l'a répété à satiété, on ne peut pas dire que ce soit son état habituel. Il a des périodicités que l'on ne saurait nier et où, sous l'influence de la souffrance de l'organisme, il se présente journellement différent de lui-même dans ses instants de souffrances physiques.

Il est parfois complétement annihilé, déprimé ; s'il chante souvent à tue-tête comme un bienheureux, il a aussi des moments de tristesse, d'irritabilité même, où la conversation avec les experts, qui pour lui a beaucoup d'attraits, lui devient alors chose pénible. Il est d'une mobilité excessive ; il se lève et s'assied cent fois dans un jour, ne peut souvent

rester en place, se jette à genoux pour prier, puis quitte brusquement son oraison pour la lecture, la promenade. Il ne paraît nullement préoccupé de sa position. Il est plus souvent joyeux jusqu'à l'exaltation que triste, et, par un contraste bien peu en rapport avec sa position, *il chante à tue-tête comme un bienheureux* (sic). Ses conversations, comme ses écrits, révèlent l'incohérence et la confusion de ses idées; les experts reconnaissent chez Jeanson, et cela *très-manifestement*, pour me servir de leurs expressions, le défaut de jugement et de *réflexion, les anomalies de la sensibilité, et, parfois, les perversions des sentiments.*

« Quelle bizarre nature, s'écrient encore les médecins de Maréville, on ne peut s'empêcher de le dire, bien qu'il y ait de par le monde de ces êtres indifférents aux choses les plus graves, insouciants et insensibles . . . .

Nous ne pouvions nous défendre de croire qu'il y ait des aliénés dans sa famille, en présence des actes qui lui sont reprochés et de la façon dont il les a accomplis; en présence aussi de son caractère, de ses allures et aussi de la vicieuse conformation de sa tête. Nous ne pouvons, nous le répétons, éloigner de nous l'idée qu'il y ait sur lui une *influence héréditaire morbide.* »

L'opinion de ces savants médecins est reproduite par la réflexion, naïve si l'on veut, mais très-juste, du surveillant commis à la garde de Jeanson, et que l'on ne peut accuser d'être sous l'influenc d'une opinion scientifique préconçue. Cet homme, frappé des bizarreries et des anomalies sans nombre que présente la conduite de Jeanson à l'asile de Maréville, ne peut s'empêcher de dire que l'inculpé n'agit pas comme les individus qui ont leur raison.

Cette même manière de voir trouve son écho dans l'opinion publique; car le maire de Tremblecourt, qui donne de si curieux détails sur les faits d'hérédité accumulés que l'on observe dans la famille de l'inculpé, ainsi que sur les bizarreries et excentricités de ce dernier pendant les vacances, dit que, dans le pays, on ne désigne la famille de l'inculpé que sous le nom *des fous de Jeanson.*

Rien donc de moins contestable que la prédisposition de Jeanson. Seulement, comme nous l'avons déjà dit, MM. les experts nous ont paru dominés par le scrupule de confondre la prédisposition à la folie avec la folie confirmée. Nous, au contraire, nous sommes et restons persuadé que ce que ces honorables médecins appellent *prédisposition* est déjà la période initiale et confirmée de cet état périodique de folie propre aux héréditaires et pendant lequel ces candidats à la folie, comme les appellent les experts, commettent des actes de la plus haute déraison, tantôt sous l'influence d'un élément passionnel ou d'une cause futile en apparence, tantôt sans aucun motif appréciable. Ils agissent alors, c'est bien triste à dire, mais il faut le dire dans l'intérêt de l'humanité souffrante, ils agissent alors d'une manière instinctive, impulsive. C'est la chose qu'a soutenue M. le docteur Brocard de Nomeny, un de mes anciens internes à l'asile de Saint-Yon, à Rouen, et il était dans le vrai de la situation. La conviction qui, sous ce rapport, me domine à l'égard de Jeanson, m'a porté à émettre la proposition qui suit et que je vais développer.

3[e] *Question.* — Au moment de la perpétration des actes incendiaire et homicide qui lui sont reprochés, Jeanson était-il en état de démence ou dominé par une force supérieure à sa volonté? A cette troisième proposition se rattache cette autre: Étant admis le cas d'irresponsabilité du prévenu, est-il possible de classer son état mental dans une des catégories connues de l'aliénation mentale? Occupons-nous d'abord de l'acte homicide de Jeanson et nous verrons que les actes de vol, d'incendie ne sont chez lui que les préliminaires de ce drame épouvantable qui s'est terminé par le meurtre de l'infortuné Jouatte.

Les actes homicides commis par les aliénés sont nombreux, et si nous examinons ces actes en eux-mêmes, c'est-à-dire d'après les motifs qui les ont déterminés et d'après la

manière dont ils ont été accomplis, nous aurons déjà des éléments pour classer les êtres privés de raison dans telle ou telle catégorie d'aliénés plutôt que dans telle autre. En effet, si les aliénés sont capables d'homicide, ils n'accomplissent pas cet acte fatal dans les mêmes circonstances et de la même manière.

(*A*) Il est des aliénés, et nous en avons déjà cité des exemples, qui immolent les objets de leurs plus chères affections sous l'influence d'hallucinations qui commandent leurs actes. Tantôt c'est une voix supérieure, une voix d'en-haut qui leur commande, au prix de leur salut éternel, d'accomplir des actes qui offensent et révoltent la conscience humaine, mais devant la fatalité desquels nous devons nous incliner, ces individus ayant agi dans l'état de démence.

Tantôt ces mêmes hallucinations, comme cela se voit chez les délirants par persécution, mettent en jeu les mobiles les plus puissants qui puissent exister chez l'être humain, dans l'intérêt de sa conservation, mobiles qui les portent à immoler ceux qu'ils croient acharnés à leur perte. Les actes de cette nature sont prémédités par ces sortes d'insensés. Ils immolent à leur aveugle fureur, tantôt des inconnus, tantôt les êtres qui devraient leur être les plus chers. Ils viennent, le plus ordinairement, se dénoncer eux-mêmes à la justice, en se glorifiant de ce qu'ils ont fait. Quelquefois, leurs projets de vengeance sont de nature diverse ou multiple. Il en est qui flottent indécis entre l'homicide, l'incendie, le suicide, ou tel autre acte malfaisant qui leur fournira l'occasion qu'ils recherchent de comparaître devant les tribunaux et de faire connaître au monde entier les persécutions dont ils se croient les injustes victimes. Dans d'autres cas, ils se livreront simultanément à des actes d'homicide et de suicide. Or, il est bien notoire

que Jeanson ne se trouve pas dans cette catégorie d'aliénés.

(*B*) Les plus dangereux des aliénés sont évidemment les épileptiques, que la fureur transporte soit avant, soit après leurs accès. Il est même de ces malades, que j'ai désignés sous le nom d'*épileptiques larvés*, et qui sont plus dangereux encore en ce sens que leur névrose, ne se traduisant pas toujours par les convulsions épileptiques, on ne peut se prémunir contre leurs aveugles tendances homicides. Ces sortes de furieux ont encore cela de caractéristique qu'ils s'acharnent contre leurs victimes et qu'ils plongeront vingt fois l'arme dans la même plaie.

Jeanson n'est pas un épileptique. Son acte homicide n'a pas non plus d'analogie avec les actes du même genre commis par les alcoolisés, par les paralysés généraux au début de leur affection, par les imbéciles ou idiots qui commettent des actes homicides ou incendiaires, soit pour se venger des mauvais traitements qu'ils subissent parfois, soit par simple esprit d'imitation.

(*C*) Les experts se posent ensuite la question de savoir si le fait homicide de Jeanson ne pourrait pas se classer dans la catégorie de ces actes que quelques auteurs ont attribués à une sorte de folie *passagère ou transitoire*. Je dois rendre à mes honorables collègues cette justice que, dans leurs dépositions écrites ou orales, ils n'ont pas admis l'existence d'une folie *transitoire*, *momentanée*. Une chose peut être transitoire, momentanée, dans ces états si bizarres et si multiples que l'on désigne sous le nom générique de folie, c'est l'acte accompli dans telle ou telle variété de cette affection, car il n'y a pas qu'une folie, mais diverses sortes de folies. Ce sont là des principes que j'ai professés dans mes différents écrits et que MM. Bulard et Bonnet paraissent admettre sans réserve.

MM. les experts ont encore raison, dans cette circon-

stance, de s'appuyer sur trois grandes autorités médico-légales, celles de MM. Devergie, Amb. Tardieu et Calmeil.

Il s'agit d'un jeune homme qui entre un jour dans la salle où son père dînait avec sa belle-mère, et qui, sans provocation aucune et sans que rien ait pu faire soupçonner d'avance un acte aussi affreux, tue cette dernière d'un coup de pistolet. MM. Devergie, Amb. Tardieu et Calmeil, à l'examen desquels l'état mental du prévenu a été soumis, disent : « que s'il est vrai qu'il a cédé, comme il l'avance, comme il l'affirme, comme il le soutient, en accomplissant ce meurtre, à l'influenca possible d'un état maladif, à un état de folie subite, à une sorte d'égarement de la volonté, il devient cependant évident pour eux qu'un pareil dérangement fonctionnel ne peut être classé parmi les *aliénations transitoires*.

» La science est malheureusement forcée de reconnaître, ajoutent ces savants médecins, et cela parce que les faits démontrent que l'esprit humain est parfois susceptible d'éprouver un dérangement, une aliénation *pour ainsi dire* subite et purement transitoire, sans que la volonté affectée puisse toujours trouver en elle-même assez de ressource pour continuer à règler sainement ses déterminations, assez de force et de puissance pour toujours réprimer alors l'élan des plus fâcheuses actions.

» D'ailleurs, disent encore les mêmes médecins-légistes, tous les individus chez lesquels on est à même de noter de pareils dérangements, de pareilles lésions intellectuelles ne sauraient point être classés dans une même catégorie, attendu que les uns obéissent, en accomplissant le mal, à la suggestion d'une sensation erronée, les autres à la suggestion d'une conception maladive, absurde et déraisonnable, d'autres enfin, à une sorte de détermination comme automatique qui fait qu'ils agissent sans trop se rendre compte du motif de leurs actions, qu'ils ont même par la suite beaucoup de peine à les expliquer..... La science parvient encore à constater que ces sortes d'aliénations éclatent de préférence chez des individus qui *sont prédisposés par des influences héréditaires à l'invasion de toutes les folies.....* Nous n'hésitons pas à reconnaître qu'il a dû exister au moins deux cas d'aliénation mentale avérée chez les parents de J. R..., un cas dans la ligne paternelle et un cas dans la ligne maternelle ! »

Pour notre part, nous hésitons d'autant moins à donner les conclusions de MM. Devergie, Amb. Tardieu et Calmeil, qu'elles pourront nous servir à formuler celles que nous

aurons à porter dans un instant sur l'état mental de Jeanson, avant le moment et au moment où il a immolé son ami Jouatte.

« 1° Nous croyons, disent les experts, que l'inculpé J. R..., était dans un état d'aliénation mentale véritable, le 10 novembre 1854, au moment où il a commis un meurtre sur la personne de sa belle-mère ;

» 2° Qu'il ne jouissait aucunement de sa volonté d'homme raisonnable et de son libre arbitre, pendant qu'il accomplissait son attentat, qu'on ne doit pas lui en imputer la responsabilité devant la loi ;

» 3° Que s'il a cessé d'être aliéné presque immédiatement après le meurtre, il n'a nullement cessé pour cela d'être prédisposé, comme par le passé, aux différentes affections de l'esprit, notamment à la *mélancolie-suicide ;*

» 4° Que, conséquemment, on doit craindre que s'il éprouve un jour une rechute, elle ne se manifeste encore *d'une manière subite et qu'elle n'entraîne, comme le premier accès d'aliénation*, des conséquences fâcheuses... »

Les prévisions de ces honorables médecins étaient d'autant mieux fondées, que J. R..., acquitté pour crime de meurtre, comme ayant agi sans discernement, se tuait un an après d'un coup de pistolet, sur la tombe de cette même belle-mère qu'il avait immolée dans sa folie.

Nous ne craignons pas de le dire d'avance, et, avant de formuler aucune conclusion catégorique, Jeanson, l'incendiaire, le meurtrier de son condisciple Jouatte, doit être placé dans la catégorie de ces malheureux êtres instinctifs, impulsifs, voués d'une manière fatale aux influences héréditaires de mauvaise nature et destinés, par l'action intercurrente des moindres causes occasionnelles physiques ou morales, à accomplir, à des époques périodiques de leur existence, les actes les plus déplorables, et cela, d'une manière instantanée, subite, irrésistible qui confond notre raison.

Les experts de Jeanson ont beaucoup appuyé, et avec infiniment de raison, sur les influences fatales de l'hérédité.

Ils m'ont fait l'honneur de me citer longuement, parce que cette étude, pleine de mystères, il est vrai, mais pleine aussi de vérités lumineuses, fruit des observations de beaucoup de médecins éminents, a été l'objet constant de mes recherches.

On a objecté que, dans la famille de Jeanson, il y avait bien plus d'individus ayant succombé aux excès des boissons ébrieuses qu'à des affections mentales proprement dites. Mais, le fait fût-il vrai (et il est loin de l'être, ainsi que nous allons en fournir la preuve dans un instant), qu'il n'infirmerait en rien la loi pathologique en vertu de laquelle les transformations les plus étranges se font remarquer dans la descendance d'individus alcoolisés, aliénés ou simplement névropathiques.

En effet, les maladies nerveuses des ascendants se transmettent rarement sous une forme similaire. Le descendant d'un ivrogne ou l'individu conçu dans les conditions d'ébriété des parents n'est pas nécessairement un ivrogne, mais bien plus souvent un épileptique, un idiot, un imbécile ou un être voué aux plus mauvaises tendances morales, aux plus funestes penchants instinctifs. La loi est telle que, lorsque rien n'a été fait pour empêcher ou modifier cette transmission funeste, l'hérédité se manifeste sous une forme plus accentuée, plus progressive, et se fait remarquer par des phénomènes morbides de l'ordre physique et moral que l'on n'observait pas chez les ascendants, au moins au même degré.

Sous le rapport des anomalies de l'ordre physique, on observe les vicieuses conformations de la tête et les conséquences des convulsions dans le jeune âge. Les individus prédisposés se signalent d'avance par leur impressionnabilité nerveuse et par l'influence qu'exercent sur eux les maladies intercurrentes. Ils délirent avec la plus grande

facilité et restent souvent abaissés dans leurs fonctions intellectuelles.

Sous le rapport des anomalies et perversions de l'ordre intellectuel et moral, elles sont tellement nombreuses, que je ne pourrais les signaler toutes dans un cadre aussi restreint que celui que je me suis tracé. Qu'il me suffise de résumer en peu de lignes les réflexions que j'ai déjà disséminées dans le cours de ce travail.

On remarque de bonne heure, chez les malheureux candidats à la folie, les dispositions les plus déraisonnables. Les facultés instinctives prédominent chez eux sur les facultés d'un ordre supérieur. Si quelques-uns se distinguent, dans leur jeune âge, par des dispositions remarquables, celles-ci sont bien souvent obscurcies, plus tard, par la violente intervention des phénomènes pathologiques successifs et progressifs du système nerveux, qui en font des êtres bizarres, excentriques, irritables au dernier chef, toujours inquiets, agités, mobiles et donnant de telles preuves d'excentricités intellectuelles et de perversions morales, que le vulgaire ignorant les juge très-sainement, et cela, en dehors des données de la science, en disant qu'ils n'agissent pas comme les autres hommes, que ce sont là des originaux, des excentriques, des espèces de fous.

Ce qu'il y a de plus terrible dans cette situation, c'est la tendance périodique, qui existe chez ces individus, à accomplir des actes de mauvaise nature qui les a fait désigner sous les noms d'impulsifs, d'instinctifs. Les livres de médecine, les annales judiciaires fourmillent de faits qui seraient la honte de l'espèce humaine s'ils n'étaient la conséquence de la maladie.

Nous avons eu bien des fois l'occasion de démontrer, devant les tribunaux, la provenance pathologique de ces actes, nous l'avons fait avec d'autant plus de sécurité, que

nous avons des règles sûres pour distinguer le crime commis dans l'état passionnel et le crime commis dans l'état de folie. Entre la passion et la folie, il y a tout un abîme. La passion est un état de l'âme où les déterminations sont, jusqu'à un certain point, dictées par le choix libre et volontaire de l'individu. Dans la folie il y a maladie, fatalité, et, conséquemment, absence de liberté.

En 1854, dans cette même ville de Metz, j'étais consulté par un de mes anciens camarades du lycée de cette ville pour son fils unique qui, jusqu'à l'âge de quatorze ans, donna les plus grandes espérances, et primait par son intelligence tous les enfants de sa classe. A cette époque, il eut une légère fièvre typhoïde; mais ce malheureux enfant avait une grand'mère excentrique et une mère aliénée. Il était tellement prédisposé qu'il s'arrêta tout à coup dans l'évolution de ses facultés intellectuelles et affectives. Il resta comme idiotisé, et dans un moment de fureur impulsive, il tenta un jour de tuer le père pour lequel il avait eu autrefois tant d'affection.

C'est là un exemple, entre mille, de ces impulsions morbides qui font le juste désespoir des familles et qui se terminent souvent aussi par la comparution, devant les assises, d'individus que nous regardons comme des véritables aliénés, non que je veuille dire par là que les mauvaises dispositions des ascendants soient toujours fatalement transmissibles. Il peut arriver, en effet, que la bonne santé d'un des conjoints fasse antagonisme aux conditions morbides de l'autre conjoint et qu'en définitive la race, loin de déchoir, tende à remonter vers un type meilleur. Je me crois obligé de faire cette digression médicale, car il est à craindre que tout ce que nous avons dit sur les conséquences de l'hérédité morbide ne soit de nature à attrister et à inquiéter plusieurs personnes.

Malheureusement pour Jeanson, les conséquences de l'hérédité ont pesé sur lui et sur ses frères et sœurs d'une manière trop funeste, pour que l'on puisse espérer, pour ces malheureux descendants de parents qui ont été affligés de

tares de toutes sortes, de remonter vers un type supérieur. Parmi ces tares, l'ivrognerie joue un grand rôle, et, si l'on veut savoir ce que je pense des influences funestes que l'ivrognerie exerce sur les individus nés dans ces circonstances fatales, que l'on me permette de citer un passage de mon *Traité des dégénérescences* (1).

A cette époque, en 1856, je ne connaissais certes pas Jeanson ; j'avais déjà fait, dans l'ouvrage que je viens de citer, l'historique des tendances que l'on observe chez les malheureux descendants des individus voués à l'ivrognerie. Voici ce que je disais :

« Il n'est aucune maladie (l'alcoolisme chronique des parents) où les influences héréditaires soient aussi fatalement caractéristiques chez les enfants nés dans ces conditions. Si l'imbécillité congénitale, l'idiotie, l'épilepsie sont les termes extrêmes de la dégradation chez les descendants d'individus alcoolisés, on remarque chez un grand nombre de ceux-ci d'autres états pathologiques intermédiaires..... Ces états se révèlent à l'observateur par des aberrations de l'intelligence et par des perversions tellement extraordinaires des sentiments que l'on chercherait en vain la solution de ces faits anormaux dans l'étude exclusive de la nature humaine, déviée de son but intellectuel et moral par les passions, par la mauvaise éducation ou par toute autre cause.....

» En dehors des données positives que nous offre l'observation des influences héréditaires, il nous serait impossible de nous faire une juste idée de certaines monstruosités physiques et morales chez les descendants de parents voués à l'ivrognerie ou affligés de telle autre maladie nerveuse. »

J'ajoutais encore, en prévision des services que cette manière d'envisager les choses pouvait rendre aux parents et aux éducateurs qui restent souvent désespérés devant les tendances irrésistibles de certains enfants, aux magistrats eux-mêmes, qui demeurent parfois indécis, en présence de la profonde immoralité et de la perversité sans nom de

(1) Morel, *Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine*. Paris, 1856.

certains individus qu'ils ont à juger, j'ajoutais les paroles qui suivent :

« Peut-être nous sera-t-il permis, en nous plaçant au point de vue scientifique que nous indiquons, de jeter un jour nouveau sur des situations intellectuelles encore inexpliquées, et de rendre un véritable service à la médecine légale, à l'éducation et même à la morale, en fixant aux tristes victimes de l'alcoolisme des parents leur véritable place parmi les êtres dégénérés. »

Me voici donc tenu, en vertu des principes que j'ai professés toute ma vie, en vertu de l'expérience que j'ai acquise, non pas seulement d'après mes propres observations, mais grâce aux études et enseignements d'une foule d'éminents médecins, me voici donc tenu de fixer pareillement à Jeanson la place qui lui revient parmi les êtres sur les destinées desquels ont pesé de tout leur poids des influences héréditaires de mauvaise nature.

Sa généalogie est des plus tristes. Que l'on en juge par le tableau qui suit :

M. le curé de Tremblecourt qui a commencé l'éducation de Jeanson, l'a connu avant la fièvre typhoïde qu'il a eue à l'âge de huit ans. Avant cette époque, il montrait une intelligence hors ligne. A la suite de cette maladie, le témoin a remarqué que ses facultés s'étaient affaiblies. Il s'est montré original, bizarre, sans faire cependant d'actes de violence. Cet état a duré deux ans environ, dit M. le curé de Tremblecourt, mais en recouvrant son intelligence, ajoute le témoin, *je n'ai pas retrouvé chez lui la perspicacité de la première enfance.*

Quant au père de Jeanson, dont on connaît les dispositions ébrieuses, je l'ai toujours trouvé un peu bizarre, dit le témoin. *La plupart du temps, il met si peu de suite dans ses idées que l'on ne peut guère converser avec lui.*

La prédisposition à délirer, sous l'influence d'une maladie intercurrente est telle, dans la descendance de Jeanson,

que je crois devoir citer textuellement la déposition qui suit, de M. le curé de Tremblecourt :

« Marguerite Jeanson, sœur de l'inculpé, est morte en mil huit cent cinquante-sept d'une *fièvre typhoïde qui a amené chez elle un grand délire*. Je n'étais point dans ma paroisse au début de la maladie. Je ne puis donc fournir aucune indication sur les phases diverses qu'elle a parcourues ; tout ce que je puis dire, c'est que dans les derniers jours, quand je suis allé la voir, elle m'a repoussé en me montrant le poing, en me regardant avec des yeux égarés ; puis quand elle m'eut reconnu, elle me fit très-bon accueil.

» Quant au frère aîné, il ne paraît pas doué de beaucoup d'intelligence.

» François Jeanson, oncle, a éprouvé différentes attaques qui lui ont enlevé l'usage de ses bras et de ses jambes et paralysé la langue; il est resté trois ou quatre ans dans cet état. Je l'ai visité souvent et j'ai pu quelquefois remarquer qu'*il battait la campagne*.

» Catherine Jeanson, tante paternelle, est morte des suites d'une attaque qui avait paralysé sa langue; elle avait une telle rigidité des parties hautes du corps qu'il a fallu user de force pour lui faire desserrer les dents.

» Etienne Geoffroy, cousin issu de germain, est mort d'une affection que je crois être le *delirium tremens*, et dont la cause aurait été l'abus des boissons.

» François Geoffroy, cousin, a éprouvé plusieurs attaques qui ne lui ont pas laissé la libre disposition de ses membres ; *sa conversation est insipide, par suite de l'incohérence de ses idées*.

» Edouard Jeanson, cousin germain de l'inculpé, a été atteint, il y a quelques années, d'une fièvre chaude ; pendant les trois ou quatre semaines qu'elle a duré, Jeanson s'échappait de la maison, courait à travers champs en se livrant à toutes sortes d'autres extravagances. Depuis, il m'a paru guéri.

» François Nollet, aussi cousin germain, à deux reprises différentes, a été malade de la fièvre typhoïde, et chaque fois il s'est échappé de la maison et dans le délire, livré à des actes extravagants; quand il a tenté de se suicider, il était, d'après ce que lui-même m'a dit, dans la pensée que tout le monde lui en voulait. Un procès-verbal que l'autorité locale lui avait fait pour infraction au règlement de police, l'avait convaincu que tous étaient ses ennemis et qu'il ne
lus vivre ; je le ramenai à des sentiments plus raisonnables ;
ıanière d'être ordinaire me fait craindre que je ne sois pas
lui donner toute la sécurité d'esprit désirable.

:ois-Léopold Nollet, autre cousin germain, a été très-ma-
et pour vous donner mon appréciation sur ce membre de

la famille de l'inculpé, je n'ai qu'à vous dire qu'il y a dix-huit mois, à la messe de mariage, il s'est permis, en revenant de l'offrande, de donner du pied à sa femme et de faire des pieds de nez à l'assistance, et cela entre plusieurs autres plaisanteries excentriques.

Messieurs les experts qui attachent, avec juste raison, une si grande importance à l'action des influences héréditaires, ont dans leur rapport cité tout au long la lettre du maire de Tremblecourt à M. le procureur impérial. C'est un véritable arbre généalogique, qui résume les dépositions isolées des témoins, à propos des maladies nerveuses et autres qui ont été observées dans cette malheureuse famille. Je cite cette lettre dans son entier.

« 1° François Jeanson, grand-père de l'inculpé, frappé d'attaques d'aliénation mentale, décède sans avoir recouvré ses facultés.

» 2° Claude Jeanson, père de l'inculpé (notamment adonné à la boisson), a eu une attaque il y a deux ans, et depuis il y a un grand dérangement dans les facultés d'esprit.

» 3° François Jeanson, oncle de l'inculpé, est décédé par suite d'attaques (épilepsie).

» 4° Catherine Jeanson, tante de l'inculpé, décédée de la même maladie (épilepsie).

» 5° Etienne Geoffroy, cousin issu de germain de Jeanson, décédé après une attaque d'apoplexie.

» 6° François Geoffroy, cousin issu germain, a eu aussi une attaque. Depuis, il ne jouit plus constamment de ses facultés intellectuelles.

» 7° Édouard Jeanson, cousin germain, a été atteint, pendant environ quarante jours, d'aliénation mentale.

» 8° François Nollet, cousin germain de l'inculpé, a été aussi atteint d'aliénation mentale, et de temps à autre, on s'aperçoit qu'il ne jouit pas de ses facultés intellectuelles ; c'est ce dernier qui a tenté de se suicider.

» 9° Marguerite Jeanson, sœur de l'inculpé, a été atteinte d'aliénation à la suite d'une fièvre cérébrale. Elle est morte de cette maladie. On sait déjà que le frère aîné de Jeanson est resté très-peu intelligent à la suite d'une fièvre typhoïde. »

Enfin, M. le juge de paix de Domèvre confirme non-seulement tous ces détails, mais il ajoute à propos de Claude Jeanson et François Geoffroy, père et cousin de l'inculpé,

que ces deux individus ont la malheureuse habitude de s'adonner à la boisson et que l'espèce d'abrutissement dans lequel ils sont le plus souvent, est généralement attribué à leur intempérance.

Voici donc des faits plus nombreux qu'il ne peut être nécessaire d'en fournir sur les fatales prédispositions qui ont pesé sur les destinées de Jeanson. Nous trouvons dans son ascendance de l'aliénation mentale proprement dite, de l'épilepsie (car c'est ainsi qu'il faut traduire le mot *attaques*), de l'apoplexie, des tendances ébrieuses allant jusqu'au *délirium tremens*, des fièvres typhoïdes graves, qui ont cela de particulier qu'elles amènent du délire, de l'exaltation cérébrale. Dans quelques cas, la mort est la terminaison de cette maladie; dans la majorité des autres cas, les individus restent abaissés au point de vue intellectuel et comme idiotisés. Chez tous et particulièrement chez l'inculpé, on remarque, outre l'abaissement des facultés, des bizarreries, des excentricités, de l'incohérence périodique dans les paroles et dans les actes. C'est là ce que l'on a observé chez Jeanson pendant les vacances qu'il passait chez lui et ce que l'on a pareillement remarqué au séminaire. (Déposition du maire de Tremblecourt, et de MM. le supérieur et les professeurs du petit séminaire de Pont-à-Mousson.)

Je n'ai plus, avant de porter mes conclusions définitives, qu'une seule considération à émettre, à propos de l'état intellectuel de Jeanson. MM. les experts semblent faire à son intelligence une part plus grande qu'il ne lui en revient en réalité. J'ai signalé dans le cours de ce travail le résultat de mes nombreuses observations personnelles, qui m'a porté à admettre que si, chez les descendants d'aliénés, on remarquait parfois des aptitudes exceptionnelles pour les facultés artistiques, il était bien rare que les facultés intellectuelles syllogistiques restassent à la même hauteur. J'ai dit à ce propos que je produirais de Jeanson des lettres bien

autrement significatives, comme bizarrerie et incohérence que la fameuse lettre : *Parents dénaturés*.

Voici deux spécimens de l'état habituel de ses facultés depuis sa condamnation à Nancy. Je les cite sans aucun commentaire.

« 1° Mes chers parents, sur votre désir, j'ai difficilement attendu la nécessité. D'abord, je vous demanderai pardon de tout ce qui, dans mes lettres précédentes, vous aurait causé le moindre déplaisir. Dieu seul connaît le fond de mes pensées et lui seul me comprend ; suis-je donc condamné à ne pouvoir jamais dire ce que mon esprit me force à dire, à qui que ce soit, pas même à mes parents? J'en subis déjà les conséquences ; hélas ! par pitié, non pas pour moi, mais pour vous-mêmes, très-chers parents. Parce qu'aujourd'hui personne ne veut plus nous révéler sa pensée, parce qu'aujourd'hui le monde n'est plus qu'un ramas de menteurs, me faudra-t-il toujours subir l'influence d'un siècle pervers ? Non, non, nous sommes déjà trop bas, élevons-nous un peu, *sursum corda!* Est-ce donc un crime de dire ce que l'on pense ? On le croirait à entendre ce forcené qui crie dans une brochure maudite, en plein XIXe siècle ! « L'honnête homme est celui qui sait le mieux tromper. » Quelle abomination ! D'autres disent : quel progrès ! *Non disputatur de gustibus*, chacun son goût. Mais passons..... Pour procéder par ordre, je dois encore vous remercier de tout ce que j'ai, le bon Dieu ne me l'ayant pas donné. Remercions d'abord, demandons ensuite.

» J'ai un pantalon qui tombe en lambeaux, un paletot en drap noir que j'ai oublié de vous remettre, du linge sale, j'hésite à laver sans lessive. Quand aurais-je maintenant le plaisir, d'une seconde visite ? Je souhaite, mais j'ignore. Deux fois, trois fois, quatre fois, je vous ai fait pareille question, — toujours même réponse vague, vous n'avez pas voulu me dire tout ce que vous pensez. Je vous en supplie, mes chers parents, encore une foi pardon, mais venez, venez : n'oubliez pas votre malheureux enfant. Le malheur entraîne avec lui l'idée de pitié. Venez donc, venez me voir : *vox clamantis in deserto*, c'est saint Jean qui crie dans le désert. Pour vous, dites comme le fameux chamelier de la Mecque : « Puisque la montagne ne veut pas venir à nous, allons à elle. » Ce que je désire encore, le voici : mon *Novum Testamentum*, texte latin, mon *grand Atlas universel* pour voyager en prison, un petit *Recueil de morceaux choisis* par Ch. Leroy ; vous le reconnaîtrez par le premier morceau de prose intitulé, autant que je me souviens : *La Vérité et la Fable*. Ah ! si vous saviez que de douces larmes m'a fait verser le poëte de Mantoue, le sensible Virgile ; ce matin encore, je relisais le sixième livre de

l'*Enéide* et je ne pouvais m'empêcher de pleurer, en assistant à l'entrevue d'Énée et d'Anchise aux enfers. Le premier mot que lui adresse ce malheureux père : « Enfin, te voilà, *venisti tandem..... vicit iter durum pietas.* » Et le fils de répondre :

.... Tua me, genitor, tua tristis imago
Sæpius occurrens hæc limina tendere adegit...... etc..... etc.

Renversons l'ordre: Jour et nuit, votre souvenir me poursuit, et j'ai dû franchir enfin ce seuil redoutable. Comparez.

Mes chers parents, si vous m'aimez, pardonnez et n'oubliez pas ; Dieu aura pitié de nous tous, de vous et de moi. Aujourd'hui, offrez-lui généreusement un sacrifice. Taisons-nous.

» Je vous attends, je finis ma lettre, je vous embrasse et je vous souhaite toujours joyeuse et parfaite santé.

» Votre fils, né pour monter à..... je ne sais où.

» *Signé :* JEANSON. »

2° *Lettre à son défenseur.*

« Monsieur, déjà dix jours passés dans une quiétude parfaite et je me décide seulement à vous écrire. Vraiment, il faut l'avouer, je suis bien.... ; mais ici l'on dort ou plutôt l'on rêve continuellement: Tout y prête, excepté la..... belle nature. Hélas ! quand rencontrerons-nous des règles sans exception ?

» Allons, plus qu'un petit mois pour l'ouverture des assises du département de la Moselle. Ce serait le mardi 18 mai, si l'on en croit les *on dit* ; je vous le donne, monsieur, seulement comme croyance et non comme certitude.

» Inutile de vous exhaler maintenant de sentimentales réflexions sur la destinée, le sort, la liberté, le bonheur, le malheur, la vie, la mort: Tout ce qu'on en peut dire et tout ce qu'on en dit tous les jours, n'empêche pas la machine ronde de continuer son mouvement de rotation. Se contenter de peu, se plaire partout où l'on se trouve, c'est à mon avis, ou je ne m'y connais pas encore, la plus simple et la meilleure de toutes les recettes. Aristote s'en doutait déjà, je crois, il y a plus de mille ans et de mille avec. Assez.

» Pourtant je ne veux pas terminer aujourd'hui, monsieur et honorable avocat, sans vous témoigner ma vive gratitude et vous adresser mes sincères remercîments pour votre noble et constant dévouement à ma défense.

» Il y a quelques jours, j'ai écrit à ma famille pour lui dire que j'avais changé de garnison, pauvre malheureux que je suis ! Mais pas de réponse, bien que j'en aie sollicité une, toutefois ce silence me laisse sans inquiétude.

» Ici l'on ne peut écrire qu'après en avoir demandé et obtenu la

permission. Alors vous vous faites enfermer en cage et vous laissez le vase déborder.

» Qu'ajouterai-je ? Pas grand'chose..... rien ! Même pour un —(je ne sais plus quel nom on donne à ces gens qui ont rayé de leur vocabulaire le mot liberté.) Metz n'est pas Nancy, et Nancy n'est pas Metz. Mais c'est du Lapalisse tout pur, quant à la forme. Mettons le fond de côté ; au fond du tonneau la lie.

» Soyez indulgent et comptez encore sur mon griffonnage.

» J'ai l'honneur d'être, monsieur, votre très-humble et très-reconnaissant serviteur. *Signé* : JEANSON.

CONCLUSIONS.

Des considérations médico-légales auxquelles nous venons de nous livrer, on peut déduire les conclusions qui suivent :

Les influences héréditaires qui se traduisent chez les ascendants de Jeanson par l'aliénation mentale proprement dite, les apoplexies cérébrales, les tendances au suicide, l'ivrognerie arrivée jusqu'au *delirium tremens*, ont créé chez l'inculpé une prédisposition à la folie.

Cette prédisposition, dont le caractère indélébile se révèle jusque dans la vicieuse conformation de la tête, a été augmentée, activée chez Jeanson par la fièvre typhoïde qu'il a eue à l'âge de huit ans.

Avant cette époque, ainsi que l'affirment les plus respectables témoignages, il avait une intelligence nette, un sens droit, une sagacité remarquable.

Depuis, on a observé chez lui un abaissement notable des facultés intellectuelles et son caractère est devenu irritable, bizarre et fantasque ; il s'est signalé par des excentricités et par un manque de pondération dans les actes de la vie.

Les mêmes phénomènes morbides, et cela toujours en raison des influences créées par l'hérédité, se font remarquer chez plusieurs de ses frères et sœurs, ainsi que chez des cousins germains.

La facilité à délirer pour la moindre cause intercurrente est extrême dans cette famille. La sœur de Jeanson est

morte dans le délire de la fièvre typhoïde. Les facultés intellectuelles d'un de ses frères sont restées altérées.

Chez plusieurs des ascendants collatéraux de Jeanson, on a observé des troubles profonds et multiples des facultés intellectuelles et affectives, ainsi que des bizarreries de caractère et des excentricités de toute espèce.

La tendance aux affections nerveuses est si accentuée dans cette malheureuse famille, les anomalies de caractère et des sentiments s'y présentent sous des formes si diverses que la voix publique en désigne les différents membres sous le nom des *fous de Jeanson.*

Pendant le cours de ses études, c'est-à-dire jusqu'à l'âge de dix-neuf ans, la prédisposition à la folie s'est montrée chez Jeanson par des symptômes identiques à ceux que MM. Aubanel, Bouisson, Réné, Cavelier ont remarqués chez le séminariste d'Aix, en Provence, qui a pareillement attenté à la vie d'un condisciple qui lui était cher.

Dans l'un et l'autre cas, ces symptômes ont été les suivants : Bizarrerie et excentricité de caractère ainsi que le témoignent leurs professeurs et leurs condisciples, anomalies dans les idées et dans les actes, absence de pondération dans les différentes manifestatons de la vie intellectuelle et affective, périodes de dépression qui leur rendent le travail difficile et souvent impossible; ces périodes alternent avec d'autres où l'on remarque l'exaltation des idées, la fièvre du travail et un redoublement dans les actes excentriques, bizarres, qui constituent la virtualité intellectuelle et la personnalité morale des individus qui subissent des influences héréditaires de mauvaise nature.

Si ces phénomènes ne constituent pas toujours la folie proprement dite, ils en sont les signes précurseurs.

Il ne faut, dans les cas de ce genre, qu'une ou plusieurs causes occasionnelles, pour que la simple prédisposition à la folie devienne une réalité fatale qui se traduit par des

actes qui sont souvent instantanés, impulsifs et qui deviennent la confirmation de cette triste maladie.

Chez l'inculpé Jeanson, ces causes occasionnelles n'ont pas manqué.

Le développement de la puberté crée d'abord chez lui des dispositions qui se manifestent par des amitiés vives, ardentes, qui sont bien, si l'on veut, un amour mal déguisé, mais qui cependant ne se traduisent pas, dans l'espèce, par des actes immoraux.

La lutte est néanmoins profonde, en raison des dédains, et parfois des sarcasmes de celui qui est l'objet de tant d'affection ; elle devient bientôt inégale, par l'intercurrence d'autres sentiments, tels que le dégoût de l'état ecclésiastique et la haine, non motivée, qui surgit chez lui contre des professeurs qui ont été à son égard d'une indulgence extrême et qu'il ne peut s'empêcher d'estimer au fond.

D'un autre côté, le souvenir de ce qu'il a souffert dans son enfance chez ses parents, l'irritabilité sourde, profonde, continue, provoquée par ce souvenir et entretenue en outre par les reproches et punitions que lui attire son caractère bizarre, irréductible, développent chez lui d'autres sentiments haineux qui se traduisent par la lettre atroce, épouvantable qu'il écrit à ses parents.

Cette lettre est comme le prologue de l'acte incendiaire. Le plan en vertu duquel s'opère l'exécution de cet acte d'horrible vengeance est tellement absurde, tellement insensé que MM. les docteurs Bonnet et Bulard, qui cependant ne regardent pas Jeanson comme un aliéné, ne peuvent s'empêcher de dire que *s'il y a là préméditation, il n'y a pas préméditation arrêtée*. Ils ajoutent que l'on trouverait à peine une pareille perversité chez des criminels de profession. Ce sont là et identiquement les mêmes actes, accomplis sous l'influence des mêmes mobiles que l'on a remarqués chez le séminariste d'Aix et qui ont fait dire aux experts que l'in-

culpé était irresponsable, et il a été regardé comme tel par ses juges. Ce dernier a aussi des aliénés dans sa famille.

Jeanson n'a pas obtenu la même faveur ni près des premiers experts, ni près des premiers juges. MM. les experts de Maréville concluent catégoriquement que chez l'inculpé, dont ils reconnaissent les prédispositions héréditaires sous leur forme la plus accentuée, rien ne les autorise à dire qu'il ait été aliéné avant ou pendant l'exécution de l'acte homicide, et ils ne pensent pas qu'il le soit actuellement.

D'après tout ce que nous avons vu dans notre passage à Maréville, d'après tout ce que nous avons observé en étudiant les faits et gestes de l'inculpé depuis son enfance jusqu'aujourd'hui, il nous est impossible d'être aussi affirmatif.

Pour nous, l'incendie, le vol, l'homicide forment un tout, un ensemble, un drame dont les péripéties diverses se lient d'une manière indissoluble.

L'acte incendiaire provoqué par une vengeance sans nom, le vol des porte-monnaies, l'espèce de fureur avec laquelle l'inculpé entretient l'incendie en y jetant les livres et cahiers de ses camarades, sont les avant-coureurs de cet acte final épouvantable, l'homicide du malheureux Jouatte, qui serait le comble de la perversité humaine, s'il n'était l'indice de la plus éclatante folie.

D'après son propre aveu, l'inculpé est comme grisé par la flamme, ahuri par la crainte d'être poursuivi, il saisit un rasoir, monte avec une précipitation vertigineuse au dortoir et immole son condisciple, pour ne pas laisser derrière lui, dit-il, l'ami qui lui est plus cher que tout au monde. Et puis il se recouche et sent qu'il va dormir.

Tel est le fait dans sa triste réalité maladive, tel est le mobile que donne l'inculpé; il ne peut en trouver d'autre. Il répond à toutes les questions qu'on lui fait, à la manière des aliénés qui ont commis des actes de ce genre et sous

l'influence du même état maladif, qu'il ne comprend pas comment cela s'est fait, qu'il était poussé, entraîné d'une manière fatale..., et tout cela il l'exprime avec ce calme, cette absence de remords qui a si péniblement impressionné les premiers témoins d'un pareil meurtre et qui est bien de nature à impressionner dans le même sens ses juges actuels.

A la demande qui peut être adressée, si Jeanson, que je regarde comme aliéné dans l'instant où il a sacrifié son condisciple Jouatte, l'est encore au moment actuel, je répondrai qu'il est dans une période de rémittence qui malheureusement n'exclut pas le retour d'actes dont on ne saurait au juste prévoir la nature et fixer la portée.

A la question catégorique de M. le président sur l'avenir intellectuel réservé à Jeanson, MM. les docteurs Bonnet et Bulard n'hésitent pas à répondre que maintenant ils ne seraient pas étonnés que Jeanson fût devenu fou.

Son apathie, son indifférence actuelle, l'absence chez lui de remords, quoique la conscience ne soit pas abolie, les lettres qu'il a écrites depuis et qui témoignent de la faiblesse intellectuelle du prévenu, tous ces phénomènes militent en faveur de la probabilité qu'affirment les experts.

Sous ce rapport, je partage complétement leur manière de voir et je citerai encore à ce propos les conclusions que MM. les professeurs Devergie, Tardieu et Calmeil émettent au sujet de J. B. meurtrier de sa belle-mère. Ils disent : « Si cet individu a cessé d'être aliéné presque immédiate- » ment après le meurtre, il n'a nullement cessé pour cela » d'être prédisposé ; conséquemment on doit craindre » que s'il éprouve un jour une rechute, elle ne se manifeste » encore d'une manière subite et qu'elle n'entraîne, comme » le premier accès, des conséquences fâcheuses. »

Telles sont aussi les conclusions que nous portons à

propos de Jeanson, étudié, examiné, avant, pendant et après l'acte homicide pour lequel il est traduit devant les tribunaux.

Tout nous fait espérer que MM. les jurés appelés à le juger verront plutôt chez lui un malheureux ayant agi sans discernement qu'un de ces criminels endurcis que doit frapper la juste sévérité de la loi.

[Avant de se prononcer sur les questions posées par M. le docteur Morel, dans le travail précédent, qui a été lu en séance, la Société de médecine légale a chargé une commission composée de MM. Brierre de Boismont, Falret (Jules) et Guérard, de prendre connaissance de toutes les pièces de la procédure, notamment de l'acte d'accusation, des interrogatoires du sieur Jeanson, et du rapport de MM. Bonnet et Bulard, puis de lui présenter le résumé de toutes ces pièces à l'appui de conclusions motivées. — La Commission a confié à M. Jules Falret le soin de rédiger, en son nom, le rapport suivant, qui a été lu devant la Société dans la séance du 31 mai 1869.]

RAPPORT FAIT A LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE SUR L'AFFAIRE JEANSON,

AU NOM D'UNE COMMISSION COMPOSÉE DE MM. BRIERRE DE BOISMONT, GUÉRARD ET JULES FALRET, *rapporteur*.

MESSIEURS,

Dans la dernière séance, notre honorable correspondant, M. le docteur Morel, de Saint-Yon, nous a lu une consultation très-intéressante sur une affaire médico-légale des plus délicates qui, l'année dernière, a vivement attiré l'attention publique. Il s'agit du jeune séminariste Jeanson, âgé de dix-neuf ans, qui, le 30 mai 1868, a mis le feu au séminaire

de Pont-à-Mousson et y a assassiné l'un de ses camarades, le nommé Jouatte. La question médico-légale soulevée devant vous par M. le docteur Morel est très-difficile à résoudre. Il s'agit de savoir si Jeanson, accusé des deux crimes d'incendie et de meurtre, jouissait, lorsqu'il a accompli ces deux actes, de toute sa liberté morale, ou bien au contraire s'il était aliéné au moment de leur perpétration, et s'il doit, comme tel, être exonéré de toute responsabilité légale.

Cette question si grave a déjà été tranchée dans le sens de la culpabilité par le jury de Nancy. Deux experts très-distingués, MM. les docteurs Bonnet et Bulard, médecins de l'asile des aliénés de Maréville, près Nancy, ont été commis l'année dernière par le parquet de cette ville, pour apprécier l'état mental de Jeanson. Après un examen de quatre mois et les interrogatoires les plus minutieux, ces honorables confrères ont cru devoir conclure : que sans doute Jeanson était très-prédisposé à la folie; que cette prédisposition héréditaire avait pu affaiblir notablement chez lui la force de résistance normale aux impulsions passionnelles; que, dès lors, il était juste de plaider en sa faveur les circonstances atténuantes ; mais que, de tous les faits consignés dans les documents qui leur avaient été fournis, ainsi que des interrogatoires nombreux auxquels ils avaient soumis le nommé Jeanson, il ne résultait pas pour eux la preuve qu'il eût été aliéné avant, pendant ni après les deux actes criminels qui lui étaient reprochés. A la suite de ce rapport, rédigé du reste avec le soin le plus scrupuleux, Jeanson fut déclaré coupable par la cour d'assises de Nancy et condamné à vingt ans de travaux forcés. Cet arrêt ayant été cassé par la cour de cassation, pour vice de forme, l'affaire va être soumise de nouveau au jury de Metz, le 10 juin prochain. M. le docteur Morel, consulté par la défense et s'appuyant sur tous les documents qui lui

ont été communiqués, principalement sur le rapport des précédents experts, a rédigé un contre-rapport qu'il nous a lu dans la dernière séance. Dans ce travail, il conclut à l'aliénation mentale et, partant, à l'irresponsabilité du prévenu, et il vient demander l'approbation de la Société en faveur de ses conclusions. Ce travail a été accueilli par vous, messieurs, avec un véritable intérêt. Mais, placés dans une situation délicate, appelés à vous prononcer, séance tenante, sur l'œuvre de l'un de vos correspondants, et contre les conclusions d'autres médecins très-distingués, qui avaient examiné le prévenu pendant plusieurs mois, vous avez jugé, messieurs, que la Société ne devait pas engager légèrement sa responsabilité et qu'elle ne pouvait pas porter un jugement, avant de s'être livrée à une analyse approfondie de toutes les pièces du procès, et en particulier du rapport des premiers experts. Vous avez donc décidé, messieurs, qu'une commission serait nommée pour procéder à cet examen, et c'est le résultat du travail de cette commission que nous venons vous soumettre aujourd'hui.

Nous diviserons ce rapport en deux parties. Dans la première, nous ferons l'exposé rapide des faits contenus dans les documents que nous avons eus à notre disposition. Dans la seconde, nous apprécierons la valeur comparative des arguments mis en avant, d'une part par MM. Bonnet et Bulard, et d'autre part par M. le docteur Morel, en faveur des deux thèses opposées qu'ils ont soutenues. Nous terminerons ce travail en vous proposant les conclusions qui nous semblent résulter naturellement de la comparaison des différents documents soumis à notre examen.

PREMIÈRE PARTIE.

Exposé analytique des faits.

Théophile-François Jeanson est né à Tremblecourt (Meurthe) en 1849. Ses parents étaient cultivateurs et il a été élevé à la campagne. Dès son enfance, il s'est fait remarquer par une intelligence précoce, mais aussi par un caractère obstiné, volontaire et indomptable.

Ses parents paraissent l'avoir élevé avec sévérité, peut-être même avec dureté; mais lui-même, se plaignant d'eux plus tard sous ce rapport, et surtout de sa mère, reconnaît pourtant que les rigueurs exercées par elle à son égard, dès sa plus tendre enfance, n'étaient que trop justifiées par la résistance opiniâtre qu'il mettait à se soumettre à sa volonté.

Jusqu'à l'âge de huit ans, toutes les personnes qui l'ont connu (et en particulier le curé et le maire de Tremblecourt) constatent que son intelligence était bien développée, qu'il apprenait avec facilité et qu'il semblait doué de nombreuses aptitudes. Lui-même déclare que les premières années de sa vie ont été heureuses, et contrastent singulièrement, dans ses souvenirs, avec les années qui ont suivi.

A l'âge de huit ans, il fut atteint d'une fièvre typhoïde. Son frère et sa sœur avaient déjà été frappés de la même maladie. Celle-ci en était morte, et celui-là était resté affaibli intellectuellement.

La fièvre typhoïde de Jeanson fut accompagnée d'un délire si intense et si prolongé, que le maire de Tremblecourt affirme qu'il était en état d'aliénation mentale pendant toute sa durée. De son côté, le curé de Tremblecourt, qui l'a connu avant et après cette grave maladie, déclare que, pendant deux ans, son intelligence resta évidemment affaiblie, et qu'il ne recouvra jamais, depuis lors, la perspicacité qu'il avait manifestée auparavant. Son carac-

tère subit, à la même époque, une altération correspondante. Tout le monde, dès lors, dans sa famille et dans son entourage remarqua qu'il était devenu bizarre, excentrique et original, et que sa vie était soumise à des phases d'excitation et de dépression qui se manifestaient surtout par des dispositions alternatives au travail et à l'oisiveté! Lui-même, parlant plus tard des dispositions variables de son moral et de son intelligence, les caractérise d'un mot en les appelant ses *lunes*! Cependant, les changements survenus dans ses idées et dans son caractère à la suite de la fièvre typhoïde, n'étaient pas encore assez prononcés pour frapper l'attention générale autrement que comme des bizarreries ou des originalités de caractère (fait noté du reste par tous ceux qui l'ont connu depuis son enfance). Il a pu ainsi continuer ses études, quoique d'une manière irrégulière et intermittente, sous la direction du curé de Tremblecourt, qui lui donna, pendant plusieurs années, des leçons de catéchisme et de latin, et lui fit faire sa première communion.

Vers l'âge de quatorze ans, ses parents, ainsi que le curé de Tremblecourt, le destinèrent à l'état ecclésiastique, et l'engagèrent à entrer au petit séminaire de Pont-à-Mousson. Il accepta très-volontiers cette proposition, comme il le raconte plus tard dans ses écrits; car cette carrière lui souriait alors; il y entrait avec une véritable satisfaction, tant les idées peuvent changer dans l'espace de quelques années, ajoute-t-il lui-même plus tard, à cette occasion.

Au séminaire, on constata chez lui les mêmes dispositions d'esprit et de caractère qui avaient déjà été observées dans sa famille. Ses camarades et ses maîtres, appelés à témoigner sur son compte, sont tous d'accord pour affirmer qu'il a toujours passé pour excentrique et original, et qu'il était très-différent de lui-même selon les moments où on l'observait. Tantôt il se montrait triste, rêveur,

recherchant la solitude, disposé à la paresse; tantôt, au contraire, animé d'une ardeur peu commune pour le travail, et se relevant la nuit pour travailler seul à l'étude, contrairement à tous les règlements. On a même signalé une fois que pour travailler la nuit, il n'avait pas craint d'allumer sa chandelle à la lampe qui brûlait constamment à la chapelle.

Ses condisciples et ses maîtres l'appelaient si souvent *original* et *excentrique*, qu'il se plaignait de devenir ainsi la risée de tous. Dans l'histoire de sa vie, qu'il a écrite plus tard, on trouve à cet égard cette phrase caractéristique : « Il y a bien des individus auxquels on a dit souvent : *Que tu es bête, que tu es fou!* mais il y en a bien peu auxquels on l'ait répété aussi fréquemment qu'à moi, partout où je suis allé ! »

Dans les premières années de son séjour au séminaire, ses professeurs et ses camarades n'ont pas remarqué d'autres faits saillants dans son langage ni dans sa conduite ; du moins, il n'y en a pas de notés dans l'enquête à laquelle on a procédé depuis son arrestation.

Mais peu à peu, à mesure qu'il avançait en âge et que survenait chez lui l'évolution de la puberté [laquelle coïncide ordinairement avec l'exagération des singularités natives chez les individus prédisposés à la folie], on commença à voir surgir dans son esprit des tendances sentimentales et intellectuelles qu'il décrit très-bien lui-même dans les divers interrogatoires auxquels on l'a soumis, ainsi que dans les écrits où il cherche à raconter l'histoire de sa vie..

Son intelligence était très-inégale selon les moments, et très-irrégulièrement développée. Il éprouvait des périodes de torpeur, pendant lesquelles la conception était lente et difficile, l'intelligence peu active et comme disposée à la somnolence. Dans d'autres moments, au contraire, il mani-

festait une activité plus grande des facultés intellectuelles, une mémoire plus vive et une imagination plus ardente. Il faisait alors, comme il le dit lui-même, une foule de projets et de châteaux en Espagne. Sa tête en fermentation passait rapidement d'une idée à une autre, sans s'arrêter à aucune, et oscillait souvent entre les pensées mystiques et les idées impies et matérialistes. Au point de vue des sentiments et des instincts, Jeanson constate qu'il naissait en lui des dispositions contradictoires qui se succédaient dans son esprit sans cause appréciable, et qui modifiaient totalement, d'un moment à l'autre, ses sentiments à l'égard de ses professeurs et de ses parents. Tantôt il appréciait avec vérité les attentions affectueuses dont l'entouraient ses maîtres, et rendait alors pleine justice à tous les professeurs du séminaire; tantôt, au contraire, sous l'influence de la plus légère contrariété, ses dispositions changeaient du tout au tout à leur égard; il les prenait en grippe pour des motifs futiles, et il sentait naître en lui des sentiments de haine violente et de vengeance envers ces professeurs, dont il appréciait pourtant tout le dévouement et toutes les bonnes qualités.

Il en était de même vis-à-vis de ses parents, auxquels il écrivait de temps en temps des lettres très-affectueuses, et que, dans d'autres moments, il accablait de reproches sanglants ou de récriminations amères, les accusant d'avoir toujours fait son malheur, de l'avoir rudoyé dans son enfance et de vouloir le retenir de force au séminaire. Il couvait ainsi contre eux, dans son âme, des sentiments haineux et vindicatifs, et il les manifestait quelquefois dans des lettres qu'il leur faisait parvenir en cachette et dont ses parents eux-mêmes disaient en les recevant : « Ah ! voilà encore notre fou ! Il lui aura passé quelque nouvelle idée par la tête. »

Les mêmes oscillations d'idées et de sentiments qu'il

manifestait vis-à-vis de ses parents et de ses professeurs se produisaient en lui sous le rapport des sentiments religieux. Tantôt il éprouvait une piété sincère, et paraissait disposé à accomplir avec ferveur ses devoirs religieux; tantôt, au contraire, sa sensibilité mobile était entraînée dans des directions opposées, et se laissait aller à des tendances impies et matérialistes. Il se demandait s'il existait un Dieu, et il arrivait même envers lui jusqu'au blasphème et au sacrilége, passant ainsi intérieurement d'un extrême à l'autre, pour revenir bientôt à des dispositions inverses. J'ai toujours eu, dit-il lui-même, une singulière nature! Il suffisait qu'un sentiment surgît en moi pour que je me laissasse entièrement dominer par lui, sans pouvoir réagir en rien par la réflexion ou par la volonté. J'étais ainsi entraîné, malgré moi, par tous les vents contraires, sans pouvoir maîtriser ni mes impulsions, ni mes sentiments, ni mes idées! Tandis que son esprit et son cœur étaient ainsi agités alternativement dans des directions diverses, sous l'influence de la fatale prédisposition héréditaire qui pesait sur lui depuis sa naissance, Jeanson était également dominé par des sentiments érotiques d'une nature spéciale, sur lesquels nous reviendrons tout à l'heure, et qui dénotaient chez lui une nature exceptionnellement impressionnable et instinctive. L'amour anormal qu'il éprouva plus tard pour son infortuné camarade Jouatte, il l'avait déjà ressenti précédemment pour un autre de ses condisciples, le nommé Éroux, neveu du curé de Tremblecourt. Les détails qu'il a donnés dans ses interrogatoires successifs et dans ses écrits, ainsi que les dépositions d'Eroux lui-même, établissent d'une manière incontestable ce fait capital, sur lequel nous ne pouvons insister ici. C'est dans ces dispositions d'esprit et de caractère que nous retrouvons Jeanson quelques mois avant le 30 mai 1868, jour où il accomplit les

deux actes terribles pour lesquels il a été traduit devant la justice.

Pendant les vacances de Pâques, qu'il passa dans sa famille, on avait déjà observé chez lui quelques faits singuliers, qui n'avaient pas alors attiré l'attention à un degré suffisant, mais qui, racontés plus tard, méritent de figurer parmi les antécédents. Nous n'en citerons qu'un seul qui nous semble caractéristique. Ayant demandé à ses parents une somme de 20 francs pour acheter un accordéon, et ceux-ci lui ayant refusé cette somme minime, il fut tellement impressionné par ce refus que, pour bouder ses parents, il se mit à dîner seul dans sa chambre pendant toutes les vacances.

Rentré au séminaire, après les vacances de Pâques, Jeanson se montra dès lors plus obsédé et plus tourmenté que jamais par les idées et les sentiments qui l'agitaient déjà depuis longtemps. Il concentrait le plus souvent en lui-même ce travail intérieur de sa pensée, sur lequel on ne peut avoir malheureusement que des renseignements incomplets ; mais, soit par les dépositions de ses professeurs et de ses camarades, soit par ses propres aveux et par ses écrits, il est possible de se représenter assez exactement le trouble considérable qui existait alors dans ses idées et dans ses sentiments. Ce trouble variait sans doute d'un moment à l'autre, mais il existait toujours à divers degrés et constitue un véritable état prodromique de l'explosion violente qui eut lieu dans la nuit du 29 au 30 mai.

D'un côté, son esprit était agité par des préoccupations philosophiques et religieuses, qui se combattaient alternativement. Il avait pris en grippe le séminaire et voulait en sortir à tout prix. Il accusait ses parents de vouloir l'y retenir malgré lui, et ses maîtres de chercher à le tourmenter de toutes les manières. De là, par moment, des sentiments

de haine violente contre sa famille et contre ses maîtres, vis-à-vis desquels il nourrissait même des projets de vengeance. C'étaient en quelque sorte les premiers linéaments d'un délire de persécution qui commençait à poindre. D'un autre côté, les idées d'impiété semblaient prendre de plus en plus d'empire sur son esprit et faisaient explosion de temps en temps, dans ses conversations et dans ses écrits.

Enfin, un sentiment d'amour anormal dominait son cœur. C'était une affection violente, intermédiaire entre l'amour platonique et l'amour charnel, pour son camarade Jouatte, qui ne semblait pas répondre à ses sentiments et dont les dédains et les sarcasmes surexcitaient de plus en plus sa nature mobile et si facile à exalter. Ces idées et ces sentiments réunis fermentaient ensemble dans sa tête et faisaient naître en lui les projets les plus extravagants et les plus monstrueux. Tantôt il cherchait à manifester publiquement des opinions matérialistes ou à commettre quelque action d'éclat pour se faire renvoyer du séminaire, comme s'il ne lui eût pas suffi d'écrire à ses parents ou d'exprimer à ses supérieurs qu'il ne se sentait pas de vocation pour l'état ecclésiastique, pour qu'on l'autorisât à quitter le séminaire. D'autres fois, il songeait à insulter ses professeurs, à leur écrire des lettres injurieuses, et même à se porter envers eux à des actes violents, pour se faire chasser, ou pour assouvir les sentiments de haine qu'il avait conçus contre eux, sans motifs. Il voulait se venger, disait-il, de tous les tourments qu'ils lui avaient fait subir, tout en reconnaissant, d'un autre côté, qu'ils avaient toujours été très-bons et très-dévoués pour lui. Dans d'autres moments, c'était contre ses parents que se tournaient ses sentiments de haine ou ses projets de vengeance, ou bien encore contre ses camarades qu'il accusait d'être tous mal disposés pour lui. Enfin, dominé par son affection tout à fait extraordinaire pour son camarade

Jouatte, il combinait des projets absurdes, soit pour s'attirer son affection, soit pour se venger de ses dédains. Ainsi, par exemple, il avait conçu le projet de voler de l'argent dans les porte-monnaie de ses camarades, pour pouvoir se procurer des friandises, dans le but de séduire son camarade Jouatte qu'il croyait surtout prenable par la gourmandise. D'un autre côté, ayant demandé de l'argent à ses parents et ceux-ci le lui ayant refusé, ce simple refus suffit pour le décider à écrire la lettre épouvantable dont M. Morel nous a donné lecture et qui jette un jour si éclatant sur la triste situation de son esprit à cette époque.

Dans cette lettre, il traite ses parents d'*êtres dénaturés;* il manifeste à la fois les sentiments de haine les plus monstrueux et une impiété atroce, à côté de citations de vers latins et de paroles grossières et ordurières. Cette lettre contient ainsi, côte à côte, les pensées et les sentiments les plus disparates; elle dénote une grande confusion dans les idées et est une preuve des plus évidentes, à nos yeux, du trouble déjà très-considérable qui existait alors dans son intelligence. Aussi, dit-il lui-même plus tard dans l'un de ses interrogatoires, à l'occasion de cette lettre : « Au moment où je l'ai écrite, j'étais plus dominé par mes rêvasseries qu'à l'ordinaire. »

Il avait écrit cette lettre dans l'intention de l'envoyer à ses parents, mais il la garda plusieurs jours dans sa poche, s'en référant aux circonstances pour en faire à l'occasion l'usage qu'il jugerait convenable.

Pendant ce temps, il ruminait toujours dans sa tête divers projets, sans s'arrêter pourtant à aucun d'une manière déterminée. Il avait d'abord fixé l'exécution de son projet de vol à la nuit qui devait précéder l'Ascension, c'est-à-dire à la nuit du 20 au 21 mai. Il avait combiné, dit-il, divers moyens pour réaliser ce projet, en descendant du dortoir pendant la nuit; mais précisément ce soir-là, il s'endormit.

Le lendemain matin, en s'éveillant et en pensant à la non-exécution de son plan, il se borna à dire tout tranquillement : « Ah! voilà encore le paresseux qui s'est endormi. » Il abandonna dès lors ce projet et n'y songea plus jusqu'à une nouvelle occasion.

Cette occasion se présenta bientôt. Huit jours après environ, le supérieur du séminaire saisit, dans un paquet envoyé à Jeanson, une traduction complète d'Aristophane. Il l'avait fait acheter dans le but de se faire renvoyer du séminaire. Pendant deux jours il attendit vainement le résultat de cette saisie; il répétait à plusieurs de ses camarades, avec un air mystérieux, faisant allusion [comme il le dit lui-même plus tard] à son prochain renvoi : « Dans quelques jours il y aura du nouveau. » Mais le 29 mai au soir, toujours agité par les mêmes pensées contradictoires qui fermentaient dans son cerveau, il prit le parti de tenter un grand coup pendant la nuit.

Vers dix heures du soir, il sort de son lit et se décide enfin à mettre dans la boîte du supérieur la fameuse lettre qu'il avait gardée dans sa poche depuis une dizaine de jours, espérant ainsi se faire renvoyer. Puis il se rend au réfectoire, où il s'empare de trois objets (une clochette, un livre et une pierre à repasser), qu'il jette quelques instants après dans la Moselle. A ce moment, il chercha à pénétrer par la fenêtre dans l'une des salles d'étude et commença même à démastiquer l'un des carreaux. Mais un orage ayant éclaté, il fut effrayé, remonta au dortoir, se coucha et se rendormit, malgré l'orage et malgré les préoccupations de tout ordre qui devaient alors bouleverser son esprit. Vers deux heures du matin, il s'éveilla. Alors surgit tout à coup dans sa tête l'idée de la lettre qu'il avait jetée, quelques heures auparavant, dans la boîte du directeur. « Je suis perdu, pense-t-il, et je vais être chassé du séminaire. C'est le moment de faire un nouveau coup et de réaliser

l'une des pensées que j'ai conçues précédemment. » Il se lève brusquement, descend au rez-de-chaussée, force la porte de l'une des salles d'étude, va chercher une lumière au réfectoire, tire des livres et des cahiers de plusieurs pupitres et se met à allumer un incendie. Pendant que ces papiers commencent à brûler, il écrit sur les murailles des inscriptions grossières, injurieuses pour les professeurs et exprimant des pensées irréligieuses; puis il retourne entretenir l'incendie et se met de nouveau à écrire sur les murs. La fumée le suffoque; il ouvre une fenêtre; il sort plusieurs fois dans le corridor pour respirer, puis il retourne dans l'étude pour alimenter l'incendie.

C'est alors que, grisé par ce spectacle effrayant, suffoqué par la fumée, et préoccupé tout à coup de l'idée qu'il est perdu et qu'il va être pris par la justice, il conçoit subitement la pensée d'aller tuer, dans son lit, son camarade Jouatte, l'être qu'il aime le plus au monde, *afin de ne pas le laisser derrière lui!* Il saisit alors un rasoir dans son pupitre; il monte les escaliers avec une précipitation vertigineuse, et se croit, dit-il, poursuivi par des fantômes! Il a d'abord l'idée d'éveiller son camarade pour lui parler et lui dire adieu; mais entendant déjà autour de lui crier au feu, il se dit: « Ce n'est pas le moment de causer, » et il lui applique le rasoir sur le cou. Le sang jaillit avec violence. Jeanson se met alors lui-même à crier, à haute voix, dans le dortoir: Au feu! à l'assassin! puis, il retourne à son lit, comme anéanti, sans s'inquiéter du bruit qui se fait autour de lui et sans avoir la pensée de secourir son pauvre camarade mourant; il ne songe à rien *et sent qu'il va s'endormir.* Suffoqué, il se dirige machinalement vers l'une des fenêtres du dortoir; il l'ouvre pour respirer, et il reste ainsi debout pendant près de vingt minutes, sans prendre aucune part à tout ce qui se passe autour de lui, jusqu'au moment où l'on vient l'arrêter! Alors, au lieu de chercher à se sauver ou à

faire résistance, il se laisse prendre tout simplement; il avoue ce qu'il vient de faire avec les plus grands détails, sans fanfaronnade comme sans remords; il ne cherche à rien dissimuler et ne paraît nullement effrayé par l'énormité de ses forfaits!

Tels sont, messieurs, dans toute leur simplicité, mais avec les détails indispensables pour les bien faire connaître, les faits pour lesquels Jeanson a été traduit devant les assises et dont il s'agit d'apprécier la véritable nature.

Transporté à la prison et interrogé par différents magistrats, dès le premier jour de son arrestation, Jeanson raconte sans émotion les divers détails de son crime et répond à tous de la même façon, sans se contredire. Il dit qu'il a été poussé, comme malgré lui, par une force supérieure à sa volonté; qu'il a des regrets de ce qu'il a fait, mais non des remords; que s'il avait cent existences, il les donnerait volontiers pour rendre la vie à son meilleur ami; qu'il a mis le feu dans la salle d'étude pour se venger de ses maîtres, dont il reconnaît pourtant toutes les bonnes qualités; mais que, pour l'assassinat de Jouatte, il ne peut se rendre compte exactement du motif qui l'y a poussé; que, dans ce moment, il n'avait pas la tête à lui et qu'il a été entraîné par une force en quelque sorte irrésistible. Pendant son séjour à la prison, il reçut, le 30 mai, la visite de plusieurs professeurs du séminaire et versa des larmes en songeant au mal qu'il leur avait fait.

Transféré le 2 juin à l'asile de Maréville, par ordre du juge d'instruction, pour y être soumis à l'examen de MM. les docteurs Bonnet et Bulard, Jeanson y entra sans émotion, et sans paraître se préoccuper notablement de la nouvelle position qui lui était faite, ni de l'avenir qui l'attendait. Pendant quatre mois consécutifs, il fut soumis à l'observation des médecins experts de Maréville. Ceux-ci ont relaté, dans leur volumineux rapport, les nombreux interrogatoires qu'ils lui

ont fait subir, ainsi que les observations multipliées, faites par eux ou par leurs auxiliaires, pendant son séjour à l'asile. Nous avons lu très-attentivement ces précieux documents. Il nous serait impossible de les reproduire ici, même en abrégé, sans donner à ce rapport l'étendue d'un mémoire, mais nous devons en indiquer brièvement les points les plus importants.

Et d'abord, ce qui nous a le plus frappé dans cette longue enquête, c'est l'insensibilité et l'indifférence habituelles manifestées par Jeanson pendant les interrogatoires successifs, où l'on insistait pourtant avec complaisance sur les divers détails de son crime, ainsi que pendant les longues journées qu'il a passées à l'asile, au milieu de malades dont l'intelligence était profondément dégradée. Il s'est accoutumé de suite et sans efforts à ce nouveau milieu et n'en a pas paru péniblement impressionné. Il s'est isolé en lui-même, comme le font la plupart des aliénés, sans se préoccuper du monde extérieur, et il a même avoué, à plusieurs reprises, que le souvenir des actes pour lesquels il était accusé, ne l'occupait que très-médiocrement.

Pendant son séjour à l'asile, il a eu, selon les moments, une attitude assez variable. Tantôt il lisait dans un livre de prières, se mettait à genoux, se promenait à grands pas, pour s'asseoir de nouveau et se remettre brusquement à marcher et même chanter à haute voix, pendant plusieurs heures; tantôt, au contraire, dans d'autres périodes, il était affaissé, abattu, et plongé dans une sorte de torpeur physique et morale, accompagnée de quelques symptômes physiques d'embarras gastrique et de prostration des forces. Chose remarquable, pendant ces périodes d'abattement et de tristesse, il se préoccupait beaucoup plus de son passé et de son avenir, que pendant les périodes de légère excitation, caractérisées par de la loquacité et même par une sorte de gaieté relative, qui contrastait singulièrement avec sa position réelle.

Les modifications dans sa manière d'être, dans ses idées et dans ses sentiments, en un mot les phases diverses par lesquelles passaient sa sensibilité et son intelligence, déjà signalées chez lui avant les actes violents du 30 mai, se sont donc reproduites pendant son séjour à l'asile, comme elles avaient eu lieu précédemment, et cette périodicité nous semble essentiellement caractéristique d'un état pathologique.

Parmi les faits relatés par les experts, dans leur rapport, il faut distinguer les paroles et les écrits de l'inculpé.

Les interrogatoires successifs ont presque tous porté sur les mobiles qui avaient pu pousser Jeanson à accomplir les actes qui lui étaient imputés. Sur ce sujet, les réponses de l'accusé n'ont jamais varié. Par exemple, il a toujours affirmé, de la manière la plus formelle, qu'il n'avait jamais eu avec Jouatte des rapports immoraux, et il a nié absolument que ce fût pour se venger de sa froideur et de ses refus qu'il l'eût assassiné. L'incendie était bien due, selon lui, dans une certaine mesure, à un motif de vengeance vis-à-vis des professeurs du séminaire, et encore était-ce une sorte de vengeance enfantine, puisqu'il savait très-bien qu'il ne pouvait pas incendier le séminaire, lequel était construit en pierre de taille. Son but, s'il en avait un bien arrêté, était plutôt de se faire renvoyer. Mais, pour l'assassinat de son ami, il ne pouvait s'en rendre compte que d'une manière très-imparfaite. Il avait été entraîné, dit-il, instantanément, sans réflexion et sans préméditation.

Le seul motif plausible qu'il pût faire valoir, pour expliquer cette action presque inexplicable à ses yeux, c'était d'admettre qu'il avait eu peur, en quittant le séminaire, *de laisser derrière lui l'ami qui lui était le plus cher au monde.*

Les interrogatoires de Jeanson, pendant les quatre mois de son séjour à l'asile, dénotent dans son intelligence et

dans son caractère, les mêmes anomalies, les mêmes bizarreries que nous avons déjà signalées précédemment pendant son séjour au séminaire. Il a évidemment une intelligence assez active, plus faible cependant que ne semblent le croire les experts de Maréville. Ses idées sont peu cohérentes et très-disparates. Dans ses discours comme dans ses écrits, il est très-décousu et il passe, de la manière la plus brusque et la plus inattendue, d'un sujet à un autre. Il n'a aucune fixité dans les idées, ni dans les opinions. Les idées religieuses alternent souvent chez lui avec des idées contraires, sans aucune stabilité. Pour tout dire en un mot, son intelligence est sautillante, irrégulière et manque absolument de tenue. Sans doute, sa mémoire est fidèle et précise, mais, ainsi que le font remarquer MM. Bonnet et Bulard, son jugement est presque toujours faussé et il manque totalement de maturité et de réflexion.

Mais c'est surtout dans le domaine de la volonté et de la sensibilité que l'on remarque chez lui les plus frappantes anomalies et les plus grandes lacunes. Singulière nature, disent les experts et Jeanson lui-même ! Les instincts pervers, les sentiments de haine et de vengeance germent en lui spontanément, comme périodiquement, sous une influence maladive et deviennent alors tellement impérieux et irrésistibles, qu'ils entraînent la volonté, avant même que la réflexion ait eu le temps d'intervenir !

Ces dispositions d'esprit et de caractère, que l'on constate à chaque instant dans son langage, on les retrouve, à un plus haut degré, dans ses écrits qui sont, à nos yeux, plus caractéristiques encore, sous ce rapport, que ses discours.

MM. Bonnet et Bulard ont rapporté, dans leur travail, de nombreux fragments d'un écrit très-curieux, saisi sur Jeanson pendant son séjour à l'asile, et dans lequel il cherche à apprécier sa propre nature. Nous avons eu, de

plus, en communication, un autre manuscrit adressé par Jeanson à son défenseur, dans lequel il cherche aussi à exposer l'histoire de sa vie. Eh bien, dans ces deux écrits, comme dans ses lettres, nous retrouvons le même décousu, la même incohérence des idées, les mêmes contrastes entre les pensées les plus disparates et les mêmes anomalies de la sensibilité et de la volonté que nous avons déjà signalées dans ses discours. Par exemple, il déclare qu'il ne peut pas pleurer et qu'il reste sans émotion en présence de la mort de son meilleur ami, et de l'énormité de ses forfaits ; que s'il a des regrets, il n'éprouve aucun sentiment véritable de remords, et d'autre part, il s'émeut jusqu'aux larmes en lisant des passages de Virgile, ou bien en entendant un beau discours ou un morceau de musique.

Parmi ses écrits, les plus extraordinaires certainement sous ce rapport, ce sont deux lettres très-récemment écrites (18 avril 1869), l'une adressée à ses parents et l'autre à son défenseur, que M. Morel a rapportées intégralement à la fin de son rapport et qui peuvent être mises à côté de celle qu'il a écrite avant le crime.

DEUXIÈME PARTIE.

Examen critique des opinions contradictoires des experts.

MM. Bonnet et Bulard, après avoir rapporté, avec de nombreux développements que nous avons dû forcément supprimer ici, les faits que nous venons d'analyser brièvement, se demandent si Jeanson était réellement atteint d'aliénation mentale au moment où il a accompli les actes qui lui sont imputés, et ils répondent à cette question négativement.

Pour poser cette conclusion, ils se basent principalement sur ce fait, qu'ils n'ont pu découvrir chez Jeanson,

à aucun moment de son existence (excepté pendant sa fièvre typhoïde), ni conceptions délirantes, ni hallucinations, ni actes extravagants, compromettants ou dangereux, ni périodes bien déterminées d'excitation ou de dépression, en un mot, aucun des troubles de l'intelligence ou des sentiments propres à caractériser la folie proprement dite.

Assurément, disent-ils, les actes qu'il a accomplis, surtout l'homicide, ne peuvent s'expliquer raisonnablement par aucun des motifs qui auraient poussé à l'action un homme passionné jouissant de sa raison, ou un criminel ordinaire. Ils ne peuvent être expliqués, d'une manière satisfaisante, ni par un motif d'intérêt, ni par le désir de se faire renvoyer du séminaire, ni par un sentiment de vengeance contre ses professeurs ou contre ses parents, auxquels il ne peut adresser aucun reproche précis, et dont il reconnaît du reste toutes les bonnes intentions, ni par son amour extravagant pour Jouatte et par sa jalousie envers lui. Ces actes, disent les experts, ne peuvent être expliqués complétement que par la prédisposition héréditaire à la folie qui pesait sur la destinée de Jeanson depuis sa naissance. Celle-ci, disent-ils, a pour résultat habituel de faire naître, chez ceux qui sont malheureusement sous sa funeste influence, des sentiments dépravés, des instincts pervers et des impulsions presque irrésistibles, qui entraînent la volonté avec une grande puissance et une extrême rapidité, sans attendre le contrôle de la réflexion et qui, par leur instantanéité et leur énergie, diminuent singulièrement la force de résistance normale de la volonté. Sans doute, ajoutent encore MM. Bonnet et Bulard, le crime d'incendie peut, jusqu'à un certain point, être attribué à des motifs de vengeance, ou bien au désir de se faire renvoyer du séminaire, mais il n'en est plus de même de l'homicide, dont la conception a été tout à fait instantanée, non préméditée et non réfléchie.

La rapidité et les détails de son exécution prouvent, en

effet, que Jeanson, grisé par la vue de la flamme, étouffé par la fumée et surexcité par la crainte d'être pris par la justice, était alors dans un état de trouble qui ne comportait pas la claire appréciation des mobiles qui le poussaient à accomplir une action aussi atroce et aussi criminelle envers l'homme qu'il aimait le plus au monde ! Mais il y a loin, ajoutent les experts, de cette confusion d'idées, inévitable au moment de l'accomplissement d'un crime, et la folie proprement dite. Si l'on admettait cette excuse, elle pourrait être également alléguée en faveur de la plupart des criminels qui, le plus souvent, n'accomplissent pas leur crime avec un complet sang-froid, et qui, à moins d'être profondément endurcis, sont toujours plus ou moins agités intérieurement pendant qu'ils agissent.

Quant à l'insensibilité après l'acte accompli, à l'impassibilité accompagnée de tendance au sommeil pendant les vingt minutes qui ont suivi, à la facilité avec laquelle Jeanson avoue ce qu'il a fait, sans chercher à faire résistance, ou à échapper par la fuite, la dissimulation ou le mensonge, aux conséquences terribles de ses actes, en un mot, quant à l'attitude calme et froide du prévenu au milieu de l'émotion générale, les experts se refusent absolument à y voir des preuves de folie, de même qu'ils nient le trouble des idées avant et pendant le meurtre.

A leurs yeux, le fait de la prédisposition à la folie suffit pour tout expliquer et pour rendre compte de toutes les différences flagrantes, capitales, essentielles, qu'ils signalent eux-mêmes entre les diverses circonstances de ce fait si étrange et la conduite d'un homme sain d'esprit, passionné ou criminel, dans des conditions analogues ! Le mot de prédisposition à la folie semble être pour eux un mot magique, qui rend vraisemblables toutes les énormités et permet d'accepter comme possibles toutes les contradictions.

Au lieu de croire à l'existence de la folie chez l'inculpé, au moment de la perpétration des actes qui lui sont reprochés, ils aiment mieux mettre sur le compte de la prédisposition tous les faits extraordinaires et incompréhensibles que l'état de folie seul pourrait pourtant expliquer. Il faut lire dans leur rapport les nombreux arguments, du reste très-bien exposés, qu'ils accumulent pour démontrer combien, chez ce malheureux Jeanson, la prédisposition à la folie avait réuni, de bizarreries et de singularités, d'actes excentriques, d'idées absurdes, d'instincts pervers, de sentiments violents et vindicatifs et d'impulsions presque irrésistibles, poussant rapidement à l'action, sans contre-poids suffisant de la part de la réflexion et sans résistance efficace de la part de la volonté.

Nous voudrions pouvoir citer ici textuellement les phrases les plus caractéristiques employées par les experts pour décrire, chez Jeanson, cet état qu'ils appellent la prédisposition à la folie. Nous n'aurions pas besoin d'y ajouter un seul mot pour faire naître immédiatement dans votre esprit la pensée qu'un individu ainsi constitué, moralement et intellectuellement, un homme qui agit de la sorte, est déjà un aliéné et a franchi la limite qui sépare la prédisposition de la période prodromique de la folie confirmée.

Mais ce travail, que nous voudrions pouvoir faire ici avec quelques détails, est précisément celui que M. Morel a déjà accompli dans son travail. En effet, pour appuyer la thèse qu'il a adoptée, M. Morel n'a pas eu besoin de recourir à de nouveaux arguments. Il n'a eu qu'à copier, pour ainsi dire, et à développer les considérations, très-judicieuses d'ailleurs, invoquées par MM. Bonnet et Bulard en faveur de l'idée de la prédisposition. Il lui a été facile de montrer qu'au lieu de conduire à la conclusion qu'en ont tirée ces honorables médecins, ces réflexions devaient, au contraire, nous faire admettre chez Jeanson l'existence de

la folie confirmée, au moment où il s'est livré aux deux actes pour lequels il a été traduit devant la justice. M. Morel a donc pu dire avec vérité que les arguments qu'il a fait valoir, ont été, en grande partie, empruntés au travail des précédents experts, auxquels il a rendu du reste une entière justice; seulement, il a pensé qu'il existait une contradiction flagrante entre leurs prémisses et leur conclusion, et tout son travail a eu pour but de démontrer cette proposition.

M. Morel eût été infidèle à tous ses précédents; il n'eût pas été conséquent avec ses écrits antérieurs, avec les nombreux travaux qu'il a publiés sur les maladies mentales et sur l'hérédité des affections nerveuses, s'il n'avait pas conclu dans ce sens. Après les recherches si persévérantes qu'il a faites, pendant toute sa carrière scientifique, sur l'hérédité en général et sur les aliénés héréditaires en particulier, il lui était impossible de ne pas retrouver chez Jeanson tous les traits caractéristiques décrits par lui-même et propres à faire reconnaître la folie héréditaire.

Et d'abord, le fait même de l'hérédité morbide, chez Jeanson, n'est contesté par personne. MM. Bonnet et Bulard, comme M. Morel, ont consigné dans leur rapport le tableau généalogique complet de la famille Jeanson, tel qu'il résulte des dépositions de plusieurs témoins, lesquels ont déclaré qu'on ne connaissait dans le pays les membres de cette famille que sous le nom de *fous Jeanson*.

Ce malheureux jeune homme compte, en effet, dans sa famille, au moins neuf membres qui ont été atteints de maladies cérébrales, mentales ou nerveuses, ou bien adonnés à l'alcoolisme et disposés à prendre du délire sous l'influence d'une maladie intercurrente quelconque. Le père de Jeanson lui-même est un ivrogne. Or, quoi qu'on en ait dit, les rapports qui existent si fréquemment, au point de

vue de l'hérédité, entre l'alcoolisme et la folie, ne peuvent plus aujourd'hui être contestés par personne.

M. Morel, plus que tout autre, a contribué à établir les caractères que l'on constate, dès leur plus tendre enfance, dans l'intelligence et dans le moral, chez les individus nés de parents alcooliques. Ces caractères peuvent être résumés ainsi : dispositions intellectuelles spéciales, précoces, mais partielles, qui contrastent avec de grandes lacunes existant chez ces mêmes individus sous le rapport des facultés supérieures de l'intelligence : instincts mauvais et pervers; tendances au mal et à la cruauté; actes vicieux, extravagants et désordonnés; intelligence d'abord assez développée sous le rapport de certaines aptitudes, mais exposée à s'arrêter brusquement dans son développement, ou même à rétrograder et à descendre rapidement de niveau sous l'influence d'une maladie incidente, ou d'un délire aigu passager, principalement à l'époque de la puberté; enfin, périodes d'excitation et de dépression, alternant irrégulièrement entre elles, surtout de quatorze à vingt-deux ans, et s'accompagnant souvent de tendances spontanées et instinctives au suicide, à l'incendie, au vol, à l'érotisme ou à l'homicide. Ces individus sont alors poussés, comme périodiquement, à des actes bizarres, extravagants ou dangereux, sans motifs appréciables, ou pour des motifs futiles, en l'absence des grandes passions qui agitent l'humanité en général et qui conduisent tant de criminels à des actions coupables, par intérêt, par vengeance ou pour la satisfaction d'un sentiment puissant et dominateur. En dernière analyse, il se produit souvent chez ces individus prédisposés à la folie, surtout à l'époque de la puberté, soit un état de démence, de stupidité ou d'imbécillité précoces, succédant à un délire aigu de courte durée, soit un état continu, mais très-rémittent, de folie raisonnante (folie morale ou folie des actes), soumis plus que tout autre à des périodicités à longue

échéance, état auquel M. Morel a donné plus spécialement le nom de folie héréditaire.

Tels sont, messieurs, résumés en quelques mots, les faits principaux que l'on observe habituellement chez les individus ayant reçu, dès leur naissance, le germe d'une prédisposition héréditaire à la folie, par suite des maladies cérébrales, mentales ou nerveuses, et surtout par l'effet de l'alcoolisme, de l'épilepsie ou des états névropathiques de leurs ascendants.

M. le docteur Morel, qui a si bien étudié les caractères physiques, moraux et intellectuels des aliénés héréditaires en général, ne pouvait se refuser à les voir tous réunis chez le malheureux Jeanson, dont nous avons rapporté l'histoire détaillée. Il nous est impossible à nous-mêmes, messieurs, de ne pas être frappés, comme lui, des analogies évidentes qui existent entre l'observation de Jeanson et la description si bien tracée par M. Morel de l'état mental des aliénés héréditaires.

Mais à cette description générale, empruntée à ses différents écrits, M. Morel a ajouté un nouvel argument très-important que nous ne devons pas passer sous silence. Non-seulement il a pu faire rentrer le cas de Jeanson dans la description type de la folie héréditaire (connue habituellement sous les noms de folie morale, folie raisonnante, folie lucide, ou folie des actes), mais il a découvert, dans les annales de la science, un fait absolument semblable à celui de Jeanson, que l'on pourrait même dire identique, tant ses détails concordent en tous points avec ceux de l'observation qui nous occupe. Il a ainsi ajouté, au diagnostic général de la folie de Jeanson, le complément de certitude, malheureusement trop souvent négligé, qui résulte de la confrontation du fait particulier soumis à l'examen du médecin légiste, avec les cas analogues déjà connus dans la science.

Il y a dix ans, en 1858, on a jugé à Aix en Provence, un

jeune séminariste, le nommé Louis Rimbault, dont l'histoire offre les plus frappantes analogies avec celle de Jeanson, et semble pour ainsi dire jetée dans le même moule. Nous possédons sur ce fait deux rapports médicaux très-importants : le premier, rédigé par le docteur Aubanel, alors médecin de l'asile des aliénés de Marseille, et inséré dans les *Annales médico-psychologiques* en 1859 ; et le second, publié séparément par MM. les docteurs Bouisson et René, professeurs à la Faculté de médecine de Montpellier, et Cavalier, médecin de l'asile public des aliénés de cette ville.

Nous voudrions, messieurs, comme M. Morel, pouvoir insister ici sur les analogies vraiment extraordinaires qui existent entre cette observation et celle de Jeanson. Mais la longueur déjà démesurée de ce rapport ne nous permet pas cette digression. Qu'il nous suffise de vous rappeler que, comme Jeanson, Rimbault était jeune et séminariste. Comme lui, il avait des aliénés dans sa famille et avait manifesté de bonne heure sa prédisposition à la folie par les bizarreries et les singularités nombreuses de son caractère. Comme chez Jeanson encore, cette prédisposition native avait été aggravée par une maladie incidente (qui était chez lui l'érysipèle au lieu d'être la fièvre typhoïde), et par des circonstances d'éducation et de milieu semblables à celles qui ont agi si défavorablement sur les idées et le caractère de Jeanson. Comme celui-ci également, il était entré volontiers au séminaire, mais il avait fini par le prendre en grippe et désirait à tout prix se faire renvoyer.

Comme Jeanson, au lieu de recourir aux moyens très-simples qui s'offraient à lui pour renoncer à l'état ecclésiastique, il avait ruminé dans sa tête les projets les plus absurdes et les plus difficiles à réaliser. Il avait affiché des idées matérialistes, dans le compte rendu d'un ouvrage de Jouffroy, espérant ainsi provoquer son expulsion. Il avait également nourri des sentiments de haine contre ses parents et contre ses professeurs, et roulé souvent dans sa

tête des projets de meurtre contre ses maîtres, ou bien la pensée d'accomplir une action d'éclat quelconque pour se faire chasser. Comme Jeanson, chose vraiment étrange, il avait conçu aussi une vive amitié, ou un amour platonique, pour un de ses camarades, et se désolait d'être dédaigné et repoussé par lui. De même que Jeanson encore, il avait écrit une lettre injurieuse pour ses maîtres et contenant des idées irréligieuses, dans l'espoir de se faire renvoyer du séminaire, en la laissant tomber entre les mains de ses supérieurs. De plus que Jeanson, il est vrai, il avait quelquefois roulé dans sa tête des idées de suicide, mais sans jamais s'y arrêter d'une manière sérieuse. Enfin, comme Jeanson encore, il a fait une tentative d'homicide sur la personne du camarade pour lequel il nourrissait un amour extravagant, et il lui a fait une blessure au cou, qui n'a manqué son effet que par une circonstance tout à fait indépendante de la volonté de son auteur. C'est pour cette tentative de meurtre que Louis Rimbault a comparu devant les assises d'Aix et est devenu l'objet des deux expertises médico-légales mentionnées plus haut, lesquelles ont conclu l'une et l'autre à l'existence de la folie chez l'inculpé au moment de la perpétration de l'acte qui lui a été reproché.

Nous sommes obligés, messieurs, de renvoyer à ces deux rapports intéressants ceux qui voudraient être plus complétement édifiés sur le fait du séminariste d'Aix, véritable pendant de celui de Jeanson, actuellement soumis à notre examen. Nous devons ajouter toutefois, pour compléter notre récit, que Louis Rimbault, acquitté sur le fait d'homicide, a été néanmoins condamné pour coups et blessures données intentionnellement, contrairement à l'avis motivé des experts de Marseille et de Montpellier.

La longueur déjà excessive de ce rapport ne nous permet pas, messieurs, d'insister plus longtemps sur les motifs invoqués, d'une part par MM. Bonnet et Bulard, et, d'autre part par M. Morel pour justifier leurs conclusions contradictoires.

Mais nous croyons en avoir assez dit, messieurs, pour éclairer votre jugement, pour vous fournir tous les éléments d'une décision et pour vous amener à partager la conviction qui résulte pour nous, évidente et incontestable, de la lecture attentive de tous les documents que nous avons eus sous les yeux, et principalement des deux rapports médicaux que nous étions chargés d'examiner.

Sans doute, messieurs, on pourra nous objecter que nous n'avons pas observé directement l'inculpé et qu'il manque ainsi à notre jugement la base la plus essentielle de toute conviction médicale. Mais, à cette objection, nous pouvons répondre que, comme nous-mêmes, les experts de Maréville n'ont pu juger l'état mental de Jeanson, au moment de l'accomplissement des actes qui lui sont imputés, c'est-à-dire au moment le plus important à apprécier, que par les dépositions des témoins et les aveux du prévenu qui ont également servi de fondement à notre appréciation. De plus, nous avons puisé tous les éléments de notre conviction dans les faits mêmes relatés par les experts de Maréville, qui nous ont ainsi fourni, dans leur rapport, tous les arguments nécessaires pour les combattre.

Nous croyons donc, messieurs, pouvoir baser une opinion scientifique sérieuse sur la comparaison des différents documents qui nous ont été soumis, et nous venons en conséquence vous proposer la conclusion suivante :

« Le nommé Jeanson, prédisposé à la folie dès sa naissance, a vu cette maladie se développer progressivement chez lui, par suite de l'action de causes diverses, physiques et morales, principalement sous l'influence de l'évolution de la puberté, et les actes d'incendie et de meurtre, pour lesquels il est accusé, ont été accomplis par lui dans un état de folie confirmée qui doit l'exonérer de toute responsabilité légale. »

Physiologie de la génération de l'homme et des principaux êtres vivants, par le docteur Gustave Le Bon. Paris, 1868, 1 vol. in-18 jésus avec figures.

Des fraudes dans l'accomplissement des fonctions génératives et de leurs dangers pour les individus, la famille et la société, par le docteur Bergeret, médecin en chef de l'hôpital d'Arbois. Nouvelle édition. Paris, 1869, J.-B. Baillière et fils. 1 vol. in-18 jésus. — 2 fr.

Il y a vingt-cinq ans, j'aurais hésité à faire l'analyse de ces deux ouvrages dans les *Annales d'hygiène*, car je ne pouvais oublier qu'un homme d'un vrai mérite, d'une probité incontestable, avait pris un jour la parole pour protester contre trois citations dont j'avais été l'objet dans un même numéro. Mon tort était, sans doute, d'être entré dans la vie scientifique, sans le patronage d'un puissant, sans position pour échanger des services, ce qui m'a souvent nui et me nuit encore maintenant. Mes intentions étaient pourtant bonnes, et c'est ce que reconnut plus tard ce digne savant, de qui il n'a pas tenu que je fusse quelque chose. Simple ouvrier en livres je suis, simple ouvrier en livres je resterai. J'obéis donc à ma vocation, en rendant compte de ceux qu'on me confie et qui me paraissent avoir un but utile, quand même le sujet qu'ils traitent aurait quelque chose de délicat.

Le premier de ces ouvrages, la *Physiologie de la génération*, touche à une question résolue depuis longtemps dans mon esprit. L'homme, disais-je dans une distribution de prix à une école communale d'adultes, parle de tout, et il ne possède pas les premières notions de sa propre organisation et du milieu dans lequel il vit ! Quel intérêt cependant aurait pour lui la connaissance des phénomènes de la respiration, de la circulation, des merveilleuses fonctions du système nerveux et de son couronnement, le cerveau ! Que d'erreurs matérielles de tous les jours, ces connaissances lui épargneraient ! Ce que je disais de ces fonctions, s'applique avec non moins de justesse à celle de la génération. M. le docteur Le Bon, qui les a traitées avec une grande mesure, a déjà montré dans la presse politique et scientifique, comment il fallait exposer la science aux gens du monde. La circonstance qui l'a porté à écrire sur ce sujet un livre que tout le monde peut lire, mérite d'être rapportée.

Il y a deux ans, raconte-t-il, le hasard me conduisit dans l'amphithéâtre où mon savant maître et ami le docteur Auzoux, enseigne l'anatomie depuis quarante ans. C'était un jour de leçon et l'assistance était nombreuse. Parmi les auditeurs, je remarquai des dames du monde, des hommes de lettres, des magistrats, des fonctionnaires et différentes personnes que je ne m'attendais pas à rencontrer en pareil lieu.

Sa leçon étant précisément consacrée à la génération, le professeur expliquait les phénomènes relatifs à cette fonction, avec autant de netteté que si son public eût été exclusivement composé de médecins. La leçon terminée, j'allai complimenter M. Auzoux, tout en lui laissant entrevoir que je m'étonnais un peu de son succès.

Deux dames, qui m'avaient précédé auprès du professeur, comprirent mes remarques. — « Monsieur, me dit la plus âgée, ma mère m'a amenée, il y a vingt ans, écouter M. Auzoux ; devenue mère à mon tour, j'amène ici ma fille, persuadée qu'il vaut mieux qu'une femme apprenne d'un savant des vérités qu'elle doit toujours connaître, que de les apprendre de la bouche de personnes qui pourraient chercher à abuser de son ignorance. Je crois que les froides réalités de la science calment l'imagination au lieu de l'exalter. » On peut ajouter qu'il y aurait bien moins d'imprudences, de fautes, de maladies, de morts parmi la jeunesse de nos écoles, si elle connaissait l'anatomie et la physiologie.

C'est sous l'influence de cette pensée qu'a été conçu et exécuté le livre de M. G. Le Bon, qui ne contient pas moins de 27 chapitres. Il est certain qu'il nous a appris des choses que nous ignorions, surtout en matière d'érudition ; mais les sujets qu'il traite ayant plus spécialement rapport à l'anatomie et à la physiologie, nous nous bornerons à citer un fragment, emprunté aux matières qui sont du ressort des *Annales*. Il est relatif à l'influence de la grossesse sur le moral et dû à l'observation de l'auteur.

Dans un village de la Haute-Marne existe une femme F..., mère de neuf enfants. Cette femme qui a beaucoup d'attachement pour son mari, éprouvait à chaque grossesse une envie si furieuse de le tuer, que ce dernier pour s'y soustraire, était obligé de se réfugier chez sa mère. Ce fut surtout, pendant les trois premières grossesses, que cette envie fut très-vive. Des trois enfants qui en résultèrent, le premier est complétement idiot, les deux autres sont dans un état intellectuel voisin de la folie. On m'a affirmé qu'aucun membre de la famille n'avait été atteint d'aliénation mentale. Le père de cette femme a quatre-vingt-neuf ans et exerce encore les fonctions d'adjoint de sa commune. Sa mère est morte en 1867, à l'âge de quatre-vingt-huit ans. Son mari est mort très-jeune de phthisie pulmonaire, affection héréditaire dans sa famille.

En résumé, nous croyons que M. Le Bon a bien rempli son programme, et que les médecins eux-mêmes y trouveront des documents instructifs.

Le second ouvrage a pour but d'examiner un des côtés de l'importante question, discutée devant l'Académie de médecine, le mouvement de la population en France (1). A ce sujet se rapporte

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris, 1866-67, t. XXXII, p. 351, 397, 839 et 889.

naturellement la recherche des causes. M. Bergeret, auteur de travaux estimés et connus des lecteurs des *Annales*, médecin d'un hôpital de province, s'est particulièrement occupé de celles qui amènent l'infécondité des mariages et lui paraissent expliquer l'arrêt de développement de la population dans notre pays depuis plusieurs années. Ces causes, il les attribue, en grande partie, aux fraudes génésiques. Exerçant sa profession plus spécialement dans des localités rurales, il n'hésite pas à déclarer que les calculs de l'égoïsme ne se trouvent pas seulement dans les grandes villes et les familles riches, mais qu'ils sont aujourd'hui pratiqués dans toutes les classes de la société. Deux causes principales, dit-il, ont contribué à produire ce résultat : la première, est l'affaiblissement des idées religieuses ; la seconde, est l'accroissement de l'aisance générale.

Nous n'avons pas à discuter ces deux opinions, qui exigeraient, d'ailleurs, des développements qui ne comporte pas le journal ; disons seulement que les résultats de ces fraudes, ainsi que le démontre le docteur Bergeret, sont des plus déplorables ; les maladies des organes sexuels, celles du système nerveux, l'impuissance, la paralysie générale, qui a pris de si grandes proportions, sont les conséquences de ces tristes pratiques. Il en est de ces habitudes comme de celle de l'ivrognerie, elles surexcitent, mais elles conduisent fatalement à la dégénérescence de l'espèce et hâtent le terme de la mort, qui arrive comme la foudre, en dévoilant les honteux secrets de la vie. A. Brierre de Boismont.

Devoirs et droits des médecins vis-à-vis de leurs confrères, de l'autorité et du public, par le docteur Felix Delfau (de Collioure). Paris, A. Delahaye, 1868, in-12, 315 pages.

Des relations professionnelles entre médecins, par le docteur Auguste Warmont. Laon, 1868, in-8, 19 pages.

La déontologie médicale, malgré le nombre et l'importance des questions qui composent son domaine, est une étude, sinon totalement délaissée, au moins fort négligée. Dans un mémoire couronné par la Société médicale des Bouches-du-Rhône, M. Delfau vient de chercher à combler cette lacune.

Après une excursion préalable dans le champ de la morale pure, et quelques considérations générales sur le devoir, empruntées en partie au beau livre de M. Jules Simon, l'auteur entre en matière.

Etudiant successivement les relations des médecins avec l'autorité, le public et leurs confrères, il divise tout naturellement ces relations en obligations morales, en prescriptions imposées par la loi morale et en obligations légales ou prescriptions imposées par des dispositions législatives.

On peut en quelques mots résumer le chapitre consacré aux devoirs des médecins vis à vis de l'autorité : faire tout ce que la conscience et l'humanité commandent ; mais la législation actuelle (art. 43 et 44 du Code d'Instruction criminelle) n'édicte pas de disposition précise qui fasse aux médecins un devoir d'obtempérer à toutes les demandes de l'autorité.

Quant au secret médical, après avoir commenté l'article 398 du Code pénal, l'auteur établit que le médecin n'est tenu à se porter dénonciateur que dans les cas qui s'appliquent à tous les citoyens et qui sont indiqués à l'article 30 du Code d'Instruction criminelle. S'il en était autrement, ses fonctions médicales dégénéreraient en un moyen supplémentaire de police. Vis à vis du public, en matière de mariage en particulier, le secret doit être absolu, l'article 378 ne peut laisser le moindre doute : *dura lex, sed lex.*

Lorsque le médecin intervient devant la justice comme expert, M. Delfau ne voudrait pas que son rôle se bornât à exposer les faits, il voudrait le voir les apprécier, *les juger*. Sur ce point, nous ne saurions partager son opinion ; médecins nous sommes et médecins nous devons rester : *cuique suum.*

Applaudissant à la création des associations médicales, l'auteur voit avec raison dans cette union le meilleur moyen de mettre fin à la plaie de l'exercice illégal de la médecine, qui est, paraît-il, florissant dans le département qu'il habite.

Après avoir longuement agité la question des honoraires, il pose en fait que le travail du médecin doit toujours être payé et qu'il lui est loisible, au même titre qu'aux autres citoyens, de travailler pour qui il veut et quand il lui plaît.

S'inscrivant contre les abus des sociétés de secours mutuels, il ajoute : « Prêts à donner gratuitement nos soins à chacun des » membres des sociétés qui, individuellement et isolément, se trou- » veront dans le besoin, nous ne pouvons leur accorder cette fa- » veur, quand ils feront partie d'un corps assez riche pour se per- » mettre de faire des dépenses considérables pour son bon plaisir et » sans profit pour l'association. »

Les relations professionnelles entre médecins, peut-être plus délicates encore que celles des médecins avec l'autorité et le public, et qui ont fourni à M. Warmont le thème d'un discours plein d'élégance et de dignité prononcé devant la Société médicale de Laon, dans sa séance annuelle du 27 août 1868, ont été de la part de M. Delfau l'objet de sages avis qui malheureusement ont beaucoup de chance pour ne pas être toujours suivis.

M. Warmont s'est surtout occupé des consultations, tandis que M. Delfau a insisté, d'une façon particulière, sur la conduite que doit tenir le médecin appelé auprès d'un malade soigné par un confrère que la famille veut remercier.

M. le docteur Mittre, rapporteur de la commission de la Société médicale des Bouches-du-Rhône, a trouvé dans le travail que nous venons d'analyser rapidement, une rédaction claire et méthodique, des connaissances approfondies en déontologie et en jurisprudence, etc. Dans sa préface, M. Delfau déclare n'avoir rien à ajouter à cette analyse. on le croira sans peine; mais tout en reconnaissant les qualités incontestables de son livre, nous doutons que ceux qui le liront s'associent complétement à ces éloges qui nous semblent un peu exagérés. BOISSEAU.

Die Ursachen der Krankheiten, der Physischen und der Moralischen, von EDUARD REICH. Leipzig, 1867, in-8.

L'hygiène est, dit-on, l'art de conserver la santé ou, en d'autres termes, l'art d'éviter, d'amoindrir ou d'annuler les influences fâcheuses qui peuvent la troubler. Un traité d'hygiène n'est donc, en définitive, qu'un traité d'étiologie appliquée. Dès lors, l'ouvrage récemment publié par le Dr Ed. Reich sur *les causes des maladies physiques et morales* appartient autant, sinon plus, à l'hygiène qu'à la pathologie, et l'auteur semble bien l'avoir compris ainsi, à voir le soin qu'il a mis à montrer les effets de toutes les actions individuelles ou extérieures sur l'homme.

M. Reich est déjà connu dans la science par des travaux importants dans lesquels il a fait preuve d'un vaste savoir et d'un esprit philosophique élevé. Nous pouvons citer de lui, outre son ouvrage sur la vie conjugale analysé dans ce recueil (2e sér., t. XXII, 1864), un traité d'étiologie et d'hygiène (Erlang., 1858); un traité des aliments (Gœttingue, 1860); des recherches d'hygiène publique et de police médicale (Cobourg, 1862); des observations sur les âges et les sexes, etc., etc.

L'ouvrage que nous examinons aujourd'hui justifie les préventions favorables avec lesquelles le nom de l'auteur nous l'avait fait accueillir. Ce n'est pas cette revue sèche et sans portée, disposée dans un ordre froidement méthodique, des différentes sortes de causes prédisposantes et efficientes que l'on trouve habituellement dans ce que l'on appelle, si mal à propos, des traités de pathologie générale; mais un tableau animé, un examen analytique et physiologique des effets que les diverses conditions individuelles, et les actions venant du monde extérieur peuvent exercer sur l'organisme. Pour le Dr Reich, la santé n'est autre chose que l'harmonie des fonctions résultant d'une pondération exacte dans la proportion des tissus élémentaires qui constituent les plantes et les animaux. Si cet équilibre des éléments constitutifs vient à être rompu, les fonctions sont troublées, et c'est ce trouble que l'on appelle maladie. Au total, santé,

maladie, ne sont séparées que par une vue de l'esprit, il n'y a en réalité aucune ligne de démarcation précise entre elles. C'est ainsi que les proportions des diverses substances qui entrent dans la composition du corps peuvent osciller entre certaines limites sans que la santé soit altérée, mais si la différence est considérable, le désordre s'ensuit et l'état pathologique se manifeste : que par exemple la proportion de sucre dans le sang dépasse une certaine mesure, et l'on aura un diabète.

Ainsi placé sur le terrain de l'organicisme, M. Reich examine comment les différentes causes morbifiques peuvent agir sur le corps de l'homme : ces causes sont tantôt dans l'organisme lui-même, tantôt en dehors.

Dans notre propre individu, les différents organes sont exposés à une foule de modifications ; la prédominance d'un appareil sur un autre, la suractivité de certaines fonctions, etc., etc., sont autant de causes de maladie. Quant aux influences provenant du monde extérieur, elles s'étendent depuis l'aliment et le vêtement jusqu'aux conditions politiques, religieuses et morales du milieu particulier dans lequel l'homme est placé.

On comprend qu'un pareil ouvrage ne comporte pas d'analyse bien développée ; nous ne pourrons donc suivre l'auteur dans la multitude infinie de détails qu'il lui faut aborder pour remplir le vaste programme qu'il s'est tracé, et qu'il suit avec rigueur. Disons seulement que chaque point est élucidé par lui, non-seulement à l'aide de son expérience personnelle, mais encore à l'aide des travaux des auteurs anciens et modernes sur les mêmes questions, et qu'il s'appuie sur les statistiques toutes les fois qu'il a pu en rencontrer. M. Reich a déployé là des trésors de cette vaste et complète érudition dont nos voisins d'outre-Rhin nous offrent de si précieux modèles, sans qu'il abdique pour cela le droit de critique et d'examen sur les matériaux étrangers qu'il met en œuvre.

Cet important ouvrage, aussi utile pour le médecin que pour l'hygiéniste et même pour l'administrateur, mériterait assurément d'être traduit dans notre langue et vulgarisé. E. Bgd.

Untersuchungen aus dem physiologischen laboratorium in Würzburg. (*Recherches entreprises dans le laboratoire physiologique de Wurtzbourg*), publiées par le professeur A. de Bezold, professeur de physiologie, 1 vol., in-8, 1867.

Le volume que nous avons sous les yeux forme le premier numéro ; il est donc probable que d'autres le suivront. Il contient deux travaux sur quelques points du mode d'action de deux des poisons et des médicaments les plus actifs, que nous manions bien souvent,

et dont la manière d'agir est encore entourée de beaucoup d'obscurité. L'un s'occupe du *sulfate d'atropine*, et a pour auteurs MM. de Bezold et Blocbaum; l'autre de l'*acétate de vératrine*, et a été rédigé par MM. de Bezold et Mirt.

Ces recherches peuvent servir de type du travail allemand, motif de rejet pour les uns, d'admiration pour d'autres, mais devant être pour tous un motif d'examen. D'ailleurs M. de Bezold porte un nom qui commande l'attention ; il est un des savants autorisés de l'Allemagne, et ses travaux antérieurs sont garants de la valeur de ses publications. Ses collaborateurs ne sont pas non plus à leur coup d'essai et ont été reconnus comme élèves dignes d'un tel maître.

Ces travaux sont basés sur l'expérimentation sur les animaux. Les auteurs se sont proposé de résoudre un certain nombre de questions spéciales touchant l'action de ces poisons, les unes controversées, les autres encore sans réponse ; leurs expériences ont donc eu chaque fois un but précis, et c'est en les variant à l'infini, et en éclairant leurs résultats du flambeau de la physiologie, qu'ils sont arrivés à des conclusions qui intéressent ces deux dernières branches de la médecine. Ils pratiquent la méthode expérimentale que nous aimerions appeler rationnelle, n'acceptant pas simplement le fait brut, mais se servant surtout de la physiologie pour en pousser l'analyse jusque dans ses dernières limites, et ne dédaignant pas parfois l'hypothèse. Pour agir de cette façon, il faut être physiologiste consommé; M. Claude Bernard, en France, a déjà montré combien cette connaissance était indispensable pour l'étude des médicaments et ses travaux restent des modèles non encore dépassés.

Maintenant, n'y a-t-il rien à relever dans ce travail; chaque point, chaque assertion méritent-ils des éloges et une approbation complète? Ce n'est pas possible quand on se meut au milieu de questions aussi délicates que celles qui ont occupé nos auteurs; mais la nature générale de ce recueil ne nous permet pas d'entrer dans des détails à ce sujet. Nous dirons seulement que l'analyse a parfois été trop minutieuse et poussée trop loin pour ne pas donner prise à l'objection; que quelques expériences ont été faites dans des conditions (suites de vivisections p. ex.) pouvant à elles seules modifier le résultat; que plusieurs essais devraient être renouvelés plus souvent pour en tirer des conclusions positives; enfin, que d'autres animaux que les grenouilles et les lapins auraient dû être employés plus souvent qu'il n'a été fait, pour contrôler les résultats obtenus sur les premiers. Ce dernier desideratum s'applique surtout à l'atropine; nous savons, en effet, combien les lapins sont peu influencés par la belladone, au point d'en manger impunément de grandes quantités. Il a donc fallu employer de fortes doses d'atropine, et il aurait été nécessaire de s'assurer tout d'abord que cette disposition organique ne modifie pas le mode d'action du médicament. Pour les grenouilles,

leur organisation est trop différente de celle de l'homme pour que la conclusion de l'un à l'autre soit toujours logique, à moins depreuve directe.

Mais ces réserves faites, nous ne pouvons qu'applaudir à ces travaux et en féliciter les auteurs. Nous sommes convaincu que la thérapeutique rationnelle ne trouvera de base solide que dans cette direction. Mais qu'on ne s'y trompe pas, cette expérimentation n'est pas facile; le problème est extrêmement compliqué, le même résultat peut être obtenu et expliqué de différentes manières, et bien souvent les nouvelles expériences à entreprendre pour découvrir la véritable manière, sont encore plus difficiles à établir.

Nous voudrions même aller plus loin et reculer encore les limites de l'investigation. S'il est incontestable que les actes physiologiques et pathologiques se passent dans la cellule, il est tout aussi logique d'admettre que l'action des médicaments se fait sentir sur ces mêmes cellules; à une pathologie cellulaire, il faut une thérapeutique cellulaire. C'est là une nouvelle phase dans laquelle devra entrer forcément la pharmacodynamique.

Il n'est pas possible de donner complétement les conclusions que les auteurs ont tirées de leurs expériences; résumons-en quelques-unes des plus saillantes pour montrer le point où ils arrivent.

L'action du *sulfate d'atropine* est caractérisée par une diminution directe, sans augmentation préalable, de l'excitabilité de beaucoup d'appareils nerveux et par leur paralysie à dose plus toxique.

Ces appareils sont: les terminaisons périphériques des nerfs moteurs dans les fibres musculaires striées (grenouille); les terminaisons périphériques des nerfs sensibles dans la peau (grenouille); dans les poumons (lapins), dans le cœur (lapins); les terminaisons périphériques du vague dans le cœur (lapins et chiens); les ganglions cardiaques moteurs; les terminaisons des nerfs dans les organes à fibres musculaires lisses.

A dose minime, cette diminution de l'excitabilité et la paralysie se font sentir surtout sur deux de ces appareils: sur certaines terminaisons nerveuses dans les fibres musculaires lisses, et sur celles des filets cardiaques du vague. Les premières dont il est ici question, ne sont probablement pas de simples terminaisons nerveuses, ce sont plutôt des organes ganglionnaires fonctionnant comme appareils de transmission entre le nerf et le muscle, mais possédant également, dans certaines circonstances, un pouvoir excitateur tonique, automatique ou réflexe. Comme substance anatomique, on pourrait citer les cellules ganglionnaires du canal intestinal et celles de la choroïde et du corps ciliaire de l'œil; la paralysie de ces dernières empêche le transport d'une excitation de l'oculo-moteur sur les muscles de l'accommodation et les fibres circulaires de l'iris.

La mydriase, l'inertie du tube digestif et l'accélération des batte-

ments du cœur sont donc les conséquences de ces faibles doses d'atropine, et on peut les signaler comme ses effets caractéristiques.

En opposition avec ces paralysies, on observe l'excitation des fonctions cérébrales et de celles de la moelle allongée, cette dernière en tant que centre respiratoire rhythmique. Ces faits permettent deux explications diamétralement opposées. Ou bien la même substance agit comme paralysante sur certains points du système nerveux et comme excitante sur d'autres. Dans ces cas, la constitution chimique et la structure de ces deux parties doivent être toutes différentes. Ou bien l'excitation n'est qu'apparente et résulte encore d'une paralysie analogue à celle que nous avons signalée plus haut en parlant de l'action de l'atropine sur le cœur. Chaque fonction peut être régie par deux sortes d'actions nerveuses, l'une excitatrice, l'autre modératrice ; or, la diminution de cette dernière donne la prépondérance à la première, et entraîne une suractivité de la fonction. C'est, en effet, ce qui existe pour le cœur.

En général, M. de Bezold est tenté de croire que ces appareils modérateurs sont plus nombreux dans l'économie animale que nous ne les connaissons aujourd'hui, et, dans tous les cas, leur admission rend raison de beaucoup de faits difficilement explicables sans elle. C'est ce qui ressort surtout du second mémoire consacré à l'action de la *vératrine*.

Cette substance, donnée à petite dose, agit au début en augmentant considérablement l'excitabilité de toutes les substances protoplasmatiques nerveuses et contractiles, constituant les fibres nerveuses motrices, les muscles striés du tronc et des extrémités, les organes centraux des mouvements automatiques du cœur, les centres automatiques ou réflexes de l'arrêt de la contraction du cœur, les terminaisons des nerfs sensibles des poumons et du cœur, enfin, les foyers automatiques des nerfs vaso-moteurs. Plus tard elle les déprime et finit par anéantir l'activité de ces organes.

Partout, dans les cellules ganglionnaires, dans les nerfs, dans les terminaisons nerveuses, dans les muscles, la vératrine paraît agir en affaiblissant d'abord les systèmes modérateurs, puis seulement en détruisant l'excitabilité elle-même.

Ces effets varient en intensité et dans leur ordre de succession d'après la dose du poison, d'après les appareils auxquels il arrive d'abord en plus grande quantité et d'après la facilité avec laquelle il les impressionne.

Ces citations suffisent pour caractériser l'esprit dans lequel ces recherches ont été entreprises. Le travail n'est d'ailleurs pas complet ; les auteurs se sont proposé d'élucider seulement quelques points touchant l'action de ces substances, et la manière dont ils ont accompli leur tâche fait vivement souhaiter qu'ils ne quittent pas encore le champ de ces investigations délicates. E. Strohl.

Les poisons, par M. Arthur Mangin, illustrations par Gerlier et Freeman. Tours, Alfred Mame et fils, in-8.

Toutes les branches des connaissances humaines ne se prêtent pas également aux procédés modernes de vulgarisation, et ce n'est pas sans quelque étonnement que nous avons vu paraître, au milieu de ces publications devenues presque aujourd'hui un des besoins et comme un des caractères de notre époque positive, l'annonce d'un ouvrage traitant des *poisons*. Nous avions pensé *à priori* qu'un traité quelconque sur cette difficile et délicate matière ne pouvait, sans profit pour personne, et même sans de grands inconvénients pour la sécurité publique, revêtir une autre forme que la forme didactique et s'adresser à d'autres lecteurs qu'aux médecins, aux chimistes et aux jurisconsultes.

S'il est en effet un sujet aride et bien peu destiné par sa nature à intéresser la masse du public, c'est assurément l'étude abstraite de l'origine, de l'emploi accidentel ou criminel, de l'action sur l'économie et de la constatation matérielle, tant médicale que chimique des diverses substances toxiques. Qu'un grand drame judiciaire se déroulant devant une cour d'assises, jetant tout à coup le public au milieu d'une conception criminelle, le faisant assister aux péripéties poignantes d'une mort par empoisonnement, d'une exhumation, d'une autopsie, d'une analyse chimique, puis finalement aux débats oraux de l'audience, aux luttes des orateurs de l'accusation et de la défense et au verdict du jury, qu'une telle réalité vivante et saisissante préoccupe, surexcite et passionne même l'opinion publique, il n'est rien d'étonnant pour qui connaît le cœur humain toujours avide d'émotions. Mais l'élément médico-légal et chimique seul, détaché du drame lui-même et rendu abstrait, ne peut intéresser que la science elle-même et ne saurait être présenté au public, avec quelque chance de succès, qu'entouré de commentaires et de détails spéciaux et accompagnés d'une espèce de mise en scène appropriée.

Le livre de M. Arthur Mangin nous a démontré qu'une science très-roide et un sujet délicat peuvent être utilement exposés au public lorsque l'instruction scientifique et le goût littéraire sont réunis à l'amour du bien et au désir sincère de propager d'utiles connaissances. Cet ouvrage ne se borne pas, en effet, à passer en revue l'origine, la composition et le mode d'action des diverses substances désignées et employées sous le nom de *poisons*. Sous la plume élégante de l'auteur, le sujet s'élargit et comprend ; 1° une étude historique fort complète des poisons employés dans l'antiquité et au moyen âge ; 2° la théorie de l'empoisonnement, les classifications les plus usuelles des substances toxiques et les ressources de la science actuelle pour combattre l'intoxication ; 3° l'étude détaillée des poisons minéraux les plus usuels ; 4° l'étude des substances

organiques vénéneuses, empruntées tant au règne végétal qu'au règne animal.

C'est dans l'introduction de son livre que M. Arthur Mangin a résumé sous une forme heureuse le tableau des connaissances de l'antiquité, du moyen âge et de la renaissance, touchant la préparation et le mode d'emploi des poisons. Cette étude historique est pleine d'intérêt et renferme quelques citations peu connues d'auteurs anciens et plusieurs faits curieux empruntés aux meilleures sources.

L'exposé des diverses classifications successivement adoptées pour les substances toxiques est fait avec netteté, mais M. Mangin nous paraît avoir sagement agi en abandonnant dans son ouvrage ces méthodes trop exclusivement médicales et se bornant à diviser les poisons en minéraux et organiques.

Pour chacune des substances vénéneuses, les développements sont proportionnés à l'importance relative du sujet. C'est ainsi, par exemple, que le phosphore, l'arsenic, les sels de cuivre, les sels de plomb, l'opium, l'acide cyanhydrique, les solanées, la digitale, le tabac, la strychnine, les champignons vénéneux, etc., qui déterminent les empoisonnements les plus fréquents, ont exigé des détails plus longs et plus précis.

Les divers poisons employés jusqu'à ce jour par les criminels ont acquis une regrettable notoriété suivant l'intérêt et l'émotion même du drame où ils ont figuré. C'est ainsi que de nos jours, l'empoisonnement par l'arsenic rappelle l'affaire Lafarge et l'affaire Hélène Jegado, l'empoisonnement par la morphine l'affaire Castaing, l'empoisonnement par la nicotine l'affaire Bocarmé, l'empoisonnement par la strychnine les affaires Palmer et Trumpy-Demme, l'empoisonnement par la digitaline l'affaire Couty de la Pommerais, etc., etc. M. Mangin donne la relation succincte, dramatique aussi bien que technique, de ces principales affaires judiciaires et de plusieurs autres d'une moindre notoriété dans lesquelles nous constatons avec orgueil l'intervention scientifique des médecins et des chimistes les plus éminents de notre siècle, au nombre desquels je me bornerai à citer MM. Ollivier (d'Angers), Orfila, Flandin, Chevallier, Devergie, Amb. Tardieu, Claude Bernard, Malaguti, Mitscherlich, Taylor, Stas, etc., etc. Nous sommes particulièrement heureux de retrouver dans cet ouvrage de nombreuses citations empruntées à l'*étude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement*, de M. Amb. Tardieu, pour laquelle mon savant maître a bien voulu accueillir ma modeste collaboration.

Les nombreuses gravures que renferme l'ouvrage sont de deux sortes : les unes qui ne font qu'ajouter un intérêt nouveau à un livre spécialement destiné aux gens du monde, sont de simples sujets de fantaisie ; les autres, beaucoup plus utiles, représentent quelques appareils employés dans les recherches de chimie légale ou des

plantes vénéneuses telles que le tabac, le pavot, la mandragore, la jusquiame, le datura, la belladone, l'ellébore noir, l'aconit, la grande et la petite ciguë, la digitale, divers champignons comestibles et vénéneux, etc.

A propos des divers composés toxiques qui, en dehors de toute intention criminelle, peuvent se produire ou se mêler accidentellement à nos aliments ou à l'air que nous respirons (allumettes chimiques, sels de cuivre et de plomb, vapeur de charbon, etc.), des indications très-utiles sont exposées avec autant de précision que de sagesse.

L'ouvrage de M. Arthur Mangin, édité avec un certain luxe, sera dans plusieurs parties consulté avec profit par les hommes de science, et sera assurément lu par tout le monde avec le plus grand intérêt.

Z. Roussin.

Appréciations médicales sur le traité de la vieillesse de Cicéron, par M. Alexandre. Amiens, 1868, in-8°, 28 p.

M. Alexandre commence par déclarer qu'il n'a pas l'intention de faire une étude complète sur Cicéron médecin comme Menière (1862), et avant lui Berger (1711), Hieron (1779) ou Birkholz (1806), qui ont dû souvent faire violence aux textes pour agrandir le cercle des idées médicales de leur auteur. Cicéron n'était pas médecin, mais il était philosophe et il a, comme parmi nos contemporains le baron Fenchtersleben, cherché l'alliance de la morale et de l'hygiène dans son dialogue de la vieillesse où il met en scène Caton, Lelius et Scipion. Il croit que pour le vieillard le meilleur guide c'est la nature, et que le véritable secret, non pas pour vivre longtemps, mais pour supporter la vieillesse, c'est de suivre ses conseils : par la nature il désigne cet ensemble de petites vertus qui n'ont rien d'héroïque, mais qui n'en sont pas moins précieuses, et qui s'appellent la tempérance, l'exercice du corps et de l'esprit, la culture des facultés intellectuelles et de la mémoire qu'il faut sans cesse enrichir pour augmenter le trésor de l'expérience, la modération dans les plaisirs de l'amour, « où la jeunesse, dit Caton, trouve sans doute plus d'agrément, mais que la vieillesse fait encore goûter d'une manière suffisante »; la vie des champs si pure et si belle, avec l'intérêt qu'offrent les travaux agricoles, la contemplation des merveilles de la nature, les salutaires fatigues de la chasse.

Voilà la vie idéale du vieillard, et les préceptes de Cicéron qui vivait à une époque troublée n'ont rien perdu de leur actualité.

M. Alexandre en fait la remarque en analysant le dialogue de la vieillesse : chemin faisant, il trouve des rapprochements ingénieux avec les mœurs modernes et les coutumes picardes, et conclut comme Érasme et Montaigne en disant que la lecture et la méditation du « De Senectute « donnent appétit de vieillir ». Dr Ribe.

Paris. — Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2.

ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE
ET
DE MÉDECINE LÉGALE

HYGIÈNE PUBLIQUE.

ÉTUDE DE STATISTIQUE ANTHROPOLOGIQUE
SUR LA POPULATION PARISIENNE,

Par Gustave **LAGNEAU** (1).

La population de l'ancien *Pagus Parisiacus*, situé sur la limite de la Gaule Belgique et de la Gaule Celtique, dès l'antiquité, paraît avoir été assez complexe sous le rapport ethnogénique. Les Séquanes, Σηκόανοι, peuple celtique, qui, à l'époque romaine, avait pour capitale Besançon, *Vesontio*, sembleraient antérieurement avoir occupé les rives de la Seine, Σηκόανα, qui leur devrait son nom, suivant Artémidore et Stéphane de Byzance (2).

(1) Ce mémoire, lu à l'Académie impériale de médecine dans la séance du 19 janvier 1869 (*Bull. de l'Acad. de méd.* Paris, 1869, t. XXXIV, p. 32), a fait, le 16 mars, le sujet d'un rapport très-favorable de M. Broca, au nom d'une commission composée de MM. Guérard, Bergeron et Broca (*Bull. de l'Acad. de méd.* Paris, 1869, t. XXXIV, p. 172).

(*Note du Rédacteur principal.*)

(2) Σηκοάνος, ποταμος Μασσαλιωτῶν, ἀφ'οὗ τὸ ἐθνικόν, Σηκόανοι, ὡς Αρθεμιδορ... *in* Στεφανος, περὶ πολέων au mot Σηκοάνος, édit. de Jacob Gronovius, in-fol. Amstelodami, 1678. — La Séquane (Seine), fleuve des Marseillais, d'où ce peuple, les Séquanes, selon Artémidore, liv. Ier. — La dénomination de Marseillais paraît devoir être prise comme synonyme de Gaulois en général, les Marseillais, d'origine phocéenne, ayant été

Au temps de César, les *Parisii*, Παρίσιοι, qui, ainsi que plusieurs tribus Belges, s'étaient fixés non-seulement en Gaule, mais aussi dans la Grande-Bretagne (1), habitaient une région peu étendue dont la capitale Lutèce, *Lutetia* Λουκοτεκία, située dans l'île de la cité, fut plus tard appelée Paris (2). Ces *Parisii* des bords de la Seine étaient vraisemblablement peu nombreux, car lors de la grande levée des Gaulois, tandis que les Éduens, les Arvernes envoyaient 35,000 hommes, le contingent demandé aux Parisiens ne s'élevait qu'à 8,000 (3).

pendant longtemps les principaux, sinon les seuls habitants des Gaules, en relation avec les Grecs. — Parmi les peuples portant le même nom que certains fleuves ou rivières, outre les Ligurs du littoral méditerranéen qui auraient antérieurement habité les bords de la Loire, *Liger* (Prichard : *Histoire nat. de l'homme*, t. I, p. 348 de la trad. de Roulin, 1843), on peut indiquer les *Iberi*, habitant auprès de l'*Iberus*, l'Èbre ; les Franks Saliens qui, avant d'envahir les Gaules à diverses époques, auraient occupé les bords de la Saala Franconienne, affluent du Mein, et peut-être de l'Yssel *Sala* ou *Isala*.

(1) Περὶ τὸν Εὐλίμενον κόλπον, Παρίσοι καὶ πόλις, Πετουαρία : Ptolémée, *Géographie*, texte grec et trad. latine de Wilberg, liv. II, ch. 2, p. 108.— Cette ville de Πετουαρία, actuellement *Burgh*, était située au nord de l'*Abus*, maintenant l'Humber, sur la côte est de l'Angleterre. — Voyez aussi dans Ptolémée les passages relatifs aux βέλγαι, aux Ατρεβάτιοι de la Grande-Bretagne, liv. II, ch. 2, p. 109, etc.

(2) *Labienus... cum quatuor legionibus Luteliam proficiscitur. Id est oppidum Parisiorum positum in insulâ fluminis Sequanæ.* César : *De Bello Gallico*, lib. VII, cap. LVII. — Περὶ δὲ τὸν Σηκοάναν ποταμόν εἰσι καὶ οἱ Παρίσιοι νῆσον ἔχοντες ἐν τῷ ποταμῷ καὶ πόλιν Λουκοτεκίαν. Strabon : *Géographie*, liv. IV, ch. 3, § 2 de l'éd. de Kramer, t. I, p. 305.—Παρίσιοι καὶ πόλις Λου κοτεκία. Ptolémée : *Géographie*, l. II, ch. 7, p. 138.

(3) Octona Pictonibus et Turonis et Parisiis et Helviis. César : *De Bell. Gall.*, liv. VII, cap. LXXV.

Sachant que dans la guerre des Helvètes le nombre des combattants (92 000) atteignait le quart de la population totale (368 000) (*de Bello Gallico*, liv. I, cap. XXIX), Napoléon III, d'après un calcul basé sur les contingents armés, a cru pouvoir fixer approximativement à 7 ou 8 000 000 d'âmes la population totale des Gaules, moins celles de la province romaine (*Histoire de Jules César*, t. II, p. 18-20, note, 1866).

Successivement, lorsque la ville des *Parisii* devint la résidence des Césars entourés de soldats romains, de *Koninge* franks accompagnés de leurs leudes germains, et des divers gouvernants de notre nation, aux éléments ethniques composant antérieurement la population parisienne vinrent incessamment s'ajouter de nombreux immigrants des différentes régions de notre pays, voire même des contrées étrangères plus ou moins éloignées.

Sans s'arrêter davantage à l'ethnogénie multiple de la population Parisienne, il importe actuellement, en la comparant à la population totale de la France, de rechercher les différences statistiques qui permettent d'apprécier quel est leur degré de prospérité relative.

Sous le rapport anthropologique, la prospérité d'une population ne peut pas être évaluée par son accroissement plus ou moins considérable, car « une population s'accroît de deux manières : 1° par l'excédant des naissances sur les décès; 2° par l'excédant de l'immigration sur l'émigration (1). »

Le principal but de cette étude doit donc être de chercher à connaître les **mouvements migratoires**, la **natalité** et la **mortalité** de la population du département de la Seine, comparée à celle de la France entière.

Mouvements migratoires. —Lorsque sur les trois recensements de 1851, 1856 et 1861 (2) (Voyez tableau I) on compare la répartition suivant les âges de la population de la France entière et de la population du département de la Seine, on remarque de notables différences dans les proportions relatives de ces populations aux différents âges.

Tandis que depuis la naissance jusqu'à la plus extrême vieillesse, dans la population de la France, le nombre des

(1) *Statistique de France*, 2e série, t. III, p. VII.
(2) *Statistique de France*, t. II, IX et XIII.

TABLEAU I. — MOUVEMENTS MIGRATOIRES.

AGES.	1851.	1856.	1861.
Population de la France entière.			
De 0 à 5 ans......	3 321 819	3 438 737	3 612 161
5 à 10 ans......	3 295 221	3 277 648	3 272 759
10 à 15 ans......	3 146 427	3 170 369	3 235 420
15 à 20 ans......	3 148 211	3 065 802	3 247 863
20 à 25 ans......	2 976 917	2 902 771	3 074 775
25 à 30 ans......	2 867 468	2 902 058	2 932 857
30 à 35 ans......	2 704 913	2 722 547	2 770 188
35 à 40 ans......	2 569 959	2 607 562	2 649 414
40 à 45 ans......	2 358 452	2 391 772	2 472 838
45 à 50 ans......	2 098 419	2 171 082	2 297 747
50 à 55 ans......	2 067 283	1 910 961	2 008 918
55 à 60 ans......	1 569 623	1 738 736	1 701 848
60 à 65 ans......	1 312 241	1 341 925	1 552 915
65 à 70 ans......	995 614	990 839	1 097 742
70 à 75 ans......	697 764	683 472	724 306
75 à 80 ans......	379 713	391 021	419 112
80 à 85 ans......	171 554	162 886	182 837
85 à 90 ans......	55 291	54 230	58 724
90 à 95 ans......	13 142	12 813	12 927
95 à 100 ans......	3 214	2 249	2 484
100 à 105 ans......	282	183	256
Au-dessus de 105 ans....	....	....	6
Ages non constatés.	29 643	73 006	58 222
Totaux..	35 783 170	36 012 669	37 386 313

individus diminue d'une manière assez régulière à mesure qu'ils avancent en âge; dans la population du département de la Seine, loin de suivre une marche décroissante, en général le nombre des individus s'accroît considérablement de la naissance à la trentième année, puis décroît ensuite assez rapidement.

La comparaison de ces trois recensements permet aussi de reconnaître immédiatement qu'entre deux recensements l'accroissement proportionnel de la population est infini-

Recensements des années 1851, 1856 *et* 1861 (1).

AGES.	1851.	1856.	1861.
Population du département de la Seine.			
De 0 à 5 ans......	90 584	105 983	125 986
5 à 10 ans......	94 218	111 786	124 229
10 à 15 ans......	96 969	117 827	126 994
15 à 20 ans......	111 382	142 151	159 812
20 à 25 ans......	147 209	176 641	202 647
25 à 30 ans......	162 678	203 593	222 916
30 à 35 ans......	144 929	181 637	209 604
35 à 40 ans......	127 009	159 054	180 849
40 à 45 ans......	109 741	131 835	153 520
45 à 50 ans......	91 976	108 718	123 354
50 à 55 ans......	85 549	89 149	99 770
55 à 60 ans......	54 236	73 809	71 020
60 à 65 ans......	42 606	51 069	66 706
65 à 70 ans......	27 523	33 211	38 946
70 à 75 ans......	18 724	21 826	24 730
75 à 80 ans......	10 187	11 900	13 380
80 à 85 ans......	4 656	4 990	5 718
85 à 90 ans......	1 528	1 729	1 229
90 à 95 ans......	321	420	433
95 à 100 ans......	63	87	71
100 à 105 ans......	4	3	8
Au-dessus de 105 ans....	....	....	....
Ages non constatés.....	....	....	....
Totaux...........	1 422 065	1 727 419	1 953 660

ment moindre pour la France entière que pour le département de la Seine.

Mais pour préciser ces remarques générales et indiquer quelques autres différences relatives à l'enfance et aux deux sexes, on peut examiner particulièrement le dernier de ces recensements, celui de 1861. (Voyez tableau II.)

(1) Extraits de la *Statistique de France*, t. II, p. 190 et suiv.; du t. IX, p. XXVII, et p. 26 et suiv., tabl. 7; et du t. XIII, p. LIV, et p. 100 et suiv., tabl. 16.

TABLEAU II. — MOUVEMENTS MIGRATOIRES.

AGES.	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Totaux.
Population de la France entière.			
De 0 à 1 an.......	412 398	398 345	810 743
1 à 2 ans......	365 054	354 931	719 985
2 à 3 ans......	364 071	358 514	722 585
3 à 4 ans......	346 573	342 547	689 120
4 à 5 ans......	336 312	333 416	669 728
	—	—	—
De 0 à 5 ans......	1 824 408	1 787 753	3 612 161
5 à 10 ans......	1 648 168	1 624 591	3 272 759
10 à 15 ans......	1 638 644	1 596 776	3 235 420
15 à 20 ans......	1 631 317	1 616 546	3 247 863
20 à 25 ans......	1 498 735	1 576 040	3 074 775
25 à 30 ans......	1 459 666	1 473 191	2 932 857
30 à 35 ans......	1 398 939	1 371 249	2 770 188
35 à 40 ans......	1 338 259	1 311 155	2 649 414
40 à 45 ans.....	1 249 008	1 223 830	2 472 838
45 à 50 ans......	1 153 931	1 143 816	2 297 747
50 à 55 ans......	1 008 124	1 000 794	2 008 918
55 à 60 ans......	843 442	858 406	1 701 848
60 à 65 ans......	769 752	783 163	1 552 915
65 à 70 ans......	509 880	587 862	1 097 742
70 à 75 ans......	325 543	398 763	724 306
75 à 80 ans......	193 779	225 333	419 112
80 à 85 ans......	83 131	99 706	182 837
85 à 90 ans......	24 735	33 989	58 724
90 à 95 ans......	5 116	7 811	12 927
95 à 100 ans......	929	1 555	2 484
100 à 105 ans......	131	119	250
Au-dessus de 105 ans....	1	5	6
Ages non constatés......	....	....	58 222
Totaux...........	....	....	37 386 313

Durant la première enfance, la population du département de la Seine s'accroît de plus d'un quart, voire même de plus d'un tiers, à partir de la naissance jusqu'à la troisième ou à la quatrième année. Dans le recensement de 1861,

Recensement de l'année 1861 (1).

AGES.	Sexe masculin.	Sexe féminin.	Totaux.
Population du département de la Seine.			
De 0 à 1 an.......	10 600	10 972	21 572
1 à 2 ans......	11 089	10 907	21 996
2 à 3 ans......	13 779	13 981	27 760
3 à 4 ans......	13 903	13 957	27 860
4 à 5 ans......	13 135	13 663	26 798
—	—	—	—
De 0 à 5 ans......	62 506	63 480	125 986
5 à 10 ans......	61 769	62 460	124 229
10 à 15 ans......	64 787	62 207	126 994
15 à 20 ans......	85 074	74 738	159 812
20 à 25 ans......	104 390	98 257	202 647
25 à 30 ans......	115 107	107 809	222 916
30 à 35 ans......	111 204	98 400	209 604
35 à 40 ans......	96 096	84 753	180 849
40 à 45 ans......	81 573	71 947	153 520
45 à 50 ans......	64 543	58 811	123 354
50 à 55 ans......	51 912	47 858	99 770
55 à 60 ans......	36 571	34 449	71 020
60 à 65 ans......	33 078	33 628	66 706
65 à 70 ans......	17 275	21 671	38 946
70 à 75 ans......	10 193	14 537	24 730
75 à 80 ans......	5 317	8 063	13 380
80 à 85 ans......	2 089	3 629	5 718
85 à 90 ans......	561	1 007	1 229
90 à 95 ans......	109	324	433
95 à 100 ans......	16	55	71
100 à 105 ans......	4	4	8
Au-dessus de 105 ans....	......	......	......
Ages non constatés......	......	......	......
Totaux............	......	......	1 953 660

(1) Extrait de la *Statistique de France*, 2e série, t. XIII, p. LIV, tabl. 1, p. 20, et tabl. 16, p. 100 et suiv.

la population infantile de 21572 de 0 à 1 an s'élève à 27860 de 3 à 4 ans pour redescendre à 26798 durant la cinquième année. L'accroissement est donc de 6288 enfants, soit de plus de deux septièmes du nombre initial. Dans le recensement de 1851, cet accroissement proportionnel est beaucoup plus considérable encore; il est de plus d'un tiers, car les enfants de 0 à 1 an sont au nombre de 15347, et ceux de 2 à 3 ans atteignent 20544. Cet] accroissement du nombre des enfants de 0 à 4 ans paraît devoir être attribué au retour dans le département de la Seine des jeunes enfants qui, envoyés en nourrice dans les autres départements, n'y ont pas succombé. Il exprimerait donc la réimmigration de quelques-uns de ces enfants, antérieurement émigrés en beaucoup plus grand nombre.

Quant à l'importance de l'émigration des nouveau-nés, elle est difficile à évaluer même approximativement. Toutefois, d'après des calculs relatifs à l'année 1865, MM. Husson et Boudet ont admis que l'émigration annuelle des nouveau-nés de Paris seulement s'élèverait au moins à 18000 ou 20 000 nourrissons (1). Cette émigration funeste, déterminée par le mauvais état de santé des mères, par leur inaptitude à nourrir, conséquence de la désuétude durant plusieurs générations, d'après M. Jacquemier (2), par leurs occupations laborieuses, ou par leur vie de plaisirs incompatibles avec les soins maternels, semblerait donc porter, au minimum, sur plus d'un tiers des 55096 enfants nés à Paris durant cette année 1865 (3).

(1) *Discussion sur la mortalité des nouveau-nés* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXXII, p. 92 et 269, 1866).

(2) *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, art. ALLAITEMENT, t. III, p. 256.

(3) *Annuaire du bureau des longitudes* de 1867, p. 193. — Depuis la lecture de ce travail, M. Bertillon, dans une étude de *Démographie et d'hygiène publique sur la mortalité de la ville de Paris*, a évalué cette émigration infantile au nombre moyen de 23 000 nourrissons, intermédiaire

A partir de la troisième ou de la quatrième année, le nombre des enfants diminue dans la population de ce département comme dans celle de la France entière. Mais de nouveau, à partir de la cinquième ou de la dixième année jusqu'à la période de 25 à 30 ans, le nombre des habitants, loin de décroître en avançant en âge, s'accroît au contraire dans une proportion telle qu'il augmente de plus des trois quarts et arrive presque à se doubler, alors qu'au contraire dans la population de la France entière il décroît de plus d'un septième à un cinquième. Le recensement de 1861 pour la population du département de la Seine indique 124 229 enfants de 5 à 10 ans et 222 916 adultes de 25 à 30 ans. Celui de 1856 indique 105983 enfants au-dessous de 5 ans, et 203 593 adultes de 25 à 30 ans, presque le double. Tandis que pour la population de la France, en 1861 de 3612161 enfants de 0 à 5 ans, le nombre quinquennal descend à 2932857 adultes âgés de 25 à 30 ans, de plus d'un sixième. L'accroissement considérable de la population parisienne de 10 à 30 ans témoigne donc d'une énorme immigration.

Dans les périodes suivantes, la présence des immigrés n'empêche pas la décroissance des nombres quinquennaux, aussi la population de ce département, après avoir suivi une marche croissante de 10 à 30 ans et décroissante depuis cet âge, arrive de 60 à 65 ans à présenter une diminution d'environ moitié, approximativement proportionnelle à celle éprouvée par la population de la France entière, qui offre une marche presque constamment décroissante. Effectivement, en 1861, à cette période de 60 à 65 ans, la population du département de la Seine qui de 5 à 10 ans comptait

au nombre minimum de 18 000 calculé par M. Husson pour 1865, et au nombre maximum de 27 000 trouvé par M. Vacher pour 1866 (*Gaz. hebd. de méd. et chir.*, 21 mai 1869, p. 323). Cette émigration infantile s'élèverait donc alors à plus des deux cinquièmes des nouveau-nés.

124229 enfants, se trouve réduite à 66706 vieillards, et pareillement, la population de la France entière, qui de 5 à 10 ans comptait 3 272759 enfants, se trouve alors réduite à 1 552 915 vieillards, c'est-à-dire de moitié approximativement.

Au delà de 65 ans, la population du département de la Seine continue à suivre une marche plus rapidement décroissante que celle de la population de la France entière. Cette décroissance rapide ne paraît qu'en partie attribuable à l'excédant de l'émigration sur l'immigration. On verra dans la suite que la mortalité plus considérable de la population parisienne, à la plupart des âges, rend suffisamment compte de cette décroissance rapide. (Voyez p. 270-1.)

La proportion énorme des immigrés, comparativement aux individus nés dans le département de la Seine, a déjà été signalée. M. Bergeron a montré que parmi les décédés de l'ancien IIIe arrondissement de Paris, les immigrés, principalement des départements du nord-est, mais aussi de quelques autres départements et des pays étrangers, entraient pour plus de moitié : 6547 sur 10 000 (1).

D'ailleurs la proportion des immigrés pour tout le département de la Seine a été donnée par la statistique de France (2), lorsque, d'après le recensement de 1861, on a constaté que sur 10 000 habitants de ce département, il n'y en avait que 3747, soit un peu plus d'un tiers, qui y fussent nés. Conséquemment, près des deux tiers, soit 6253 habitants sont immigrés des autres départements ou des pays étrangers.

L'accroissement de la population du département de la Seine, qui, de 1836 à 1861, a été annuellement de 306 sur

(1) *Rapport sur la statistique des décès du* IIIe *arrondissement de Paris pendant la période quinquennale de* 1853-1857, p. 29. Paris, 1864.

(2) 2e série, t. XIII, p. XLIV.

10 000 habitants en moyenne, tandis que la population de la France entière ne s'accroissait annuellement que de 35 sur 10 000 (1), c'est-à-dire d'une proportion près de neuf fois moindre, est uniquement dû à cette immigration incessante, forcément déterminée par une centralisation administrative considérable, par la continuité de travaux publics immenses, enfin par l'attraction qu'exercent toujours les plaisirs relativement nombreux d'une grande capitale.

Si l'on tient compte qu'à chaque génération de fréquentes unions viennent allier les natifs du département de la Seine aux immigrés, de plus en plus nombreux, le développement céphalique surtout frontal, et l'accroissement de la cavité crânienne de plus de 35 centimètres cubes en moyenne, chez 125 Parisiens du XIXe siècle comparés par M. Broca à 115 du XIIe siècle (2), paraîtront devoir être attribués à cette immixtion continuelle des immigrants qui se recrutent principalement parmi les gens intelligents, capables de prendre part au mouvement scientifique, artistique, industriel et commercial, dont Paris se trouve être le centre principal, universel.

Parmi les immigrés du département de la Seine, le sexe féminin de 15 à 60 ans, loin de prédominer sur le sexe masculin comme aux deux extrémités de la vie, présente un accroissement beaucoup moins considérable. Tandis que dans la population de la France entière, de 20 à 25 ans, en 1861, ce sexe prédomine notablement sur le sexe masculin, le recensement indiquant 1 576 040 femmes pour 1 498 738 hommes; dans le département de la Seine, au contraire, durant la période de 25 à 30 ans, période comprenant le plus d'individus des deux sexes, on ne compte que 107 809 femmes pour 115 107 hommes. En outre, dans

(1) *Statistique de France*, 2e série, t. XIII, p. XII et XIII.

(2) *Bulletin de la Société d'anthropologie*, 1re série, t. III, p. 102 et suiv., et t. IV, p. 53.

ce département l'immigration, appréciable par l'accroissement des nombres quinquennaux recensés, pour le sexe féminin, semble commencer seulement à partir de la période de 15 à 20 ans, époque à laquelle le nombre quinquennal, précédemment à 62 207, s'élève à 74 738; tandis que, pour le sexe masculin, elle commence dès la période précédente, époque à laquelle le nombre quinquennal de 61 769 s'élève à 64 787. (Voyez tableau II.)

En additionnant à chaque période quinquennale de 15 à 60 ans, l'excédant des individus du sexe masculin sur ceux du sexe féminin, on voit que le département de la Seine, dont la population flottante, principalement masculine, est si considérable, présente entre ces deux âges une prédominance de 72 028 hommes. Cette prédominance du sexe masculin, durant la période moyenne génésique de la vie, rend en partie compte du développement de la prostitution, si favorable à la propagation des maladies vénériennes (1).

Natalité. — Si l'on compare les naissances (mort-nés non compris) dans la population de la France entière, et dans la population du département de la Seine, la statistique (2) montre que de 1853 à 1860 inclusivement on compte une naissance pour 38 habitants dans la France entière, et pour 31 habitants seulement dans ce département.

On aurait tort, cependant, d'en inférer que les habitants de ce département sont plus féconds que ceux des autres départements. Pour apprécier exactement la fécondité, on ne peut se contenter de chercher le rapport des naissances aux habitants de tous âges. Ainsi que l'observe M. Bertillon,

(1) Voyez sur le développement *De la prostitution dans la ville de Paris, dans ses rapports avec la propagation des maladies vénériennes*, le récent travail de M. Léon Le Fort, lu à l'Académie de médecine le 20 avril 1869 (*Gazette hebd. de méd. et chirur.*, 23 avril 1869, p. 267-9).

(2) *Statistique de France*, 2e série, t. XI, p. XXIII.

« la vraie natalité est le rapport des naissances à la seule population adulte apte à la reproduction (1) », c'est-à-dire aux individus de l'un et l'autre sexes âgés de quinze à soixante ans.

Or, si pour la France entière, on cherche le rapport existant entre 949962 moyenne annuelle des naissances, de 1853 à 1860 inclusivement, et 22413291, nombre des individus des deux sexes, de quinze à soixante ans, recensés en 1856, on trouve que la natalité est d'une naissance sur 23 adultes en âge de procréer. Pareillement, si pour le département de la Seine, on cherche le rapport existant entre 54221, moyenne annuelle des naissances de 1853 à 1860 inclusivement, et 1266587, nombre des individus des deux sexes, de quinze à soixante ans, recensés en 1856, on trouve que la natalité est d'une naissance sur 23 adultes. Ces mêmes moyennes de naissances rapportées aux adultes, de quinze à soixante ans, recensés en 1861, ne donneraient plus qu'une naissance pour 24 adultes en France, et pour 26 dans le département de la Seine. Donc, loin d'être plus élevée que chez les habitants de la France entière, la natalité chez ceux du département de la Seine serait égale, ou même quelque peu inférieure.

Cette infériorité de natalité est d'ailleurs en rapport avec la moindre fécondité, depuis longtemps reconnue, des mariages dans la population du département de la Seine. En effet, si l'on divise le nombre des naissances légitimes par celui des mariages de 1854 à 1860 inclusivement, pour 100 mariages, on trouve 313 naissances dans la France en général, tandis qu'on n'en compte que 241 dans le département de la Seine, différence de plus d'un cinquième (2).

(1) *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, article BAVIÈRE, p. 606.

(2) *Statistique de France*, 2e série, t. IV, p. LIX, t. X, p. XXI, et t. XI, p. XXIII et 24, tableau 8.

On sait d'ailleurs que MM. Legoyt et Broca pensent qu'en général la fécondité légitime est en raison inverse de la richesse relative des habitants (1).

Cette moindre fécondité matrimoniale dans le département de la Seine impliquerait même une natalité totale notablement plus faible, sans la proportion considérable des naissances illégitimes par rapport aux naissances légitimes (2). Tandis que de 1825 à 1860, durant trente-six ans, sur 1000 naissances, il n'y a annuellement que 73 naissances illégitimes pour la population de la France entière; tandis que de 1853 à 1860 inclusivement la population rurale n'en présente que 41; celle du département de la Seine, au contraire, de 1853 à 1860, en compte annuellement 266. La population de ce département a donc proportionnellement plus de trois fois autant d'enfants illégitimes que la population de la France entière, et six fois plus que celle des campagnes.

Il est incontestable que « les enfants naturels qui naissent à Paris n'appartiennent pas tous à la capitale, beaucoup de filles-mères venant des provinces y faire leurs couches(3). » Mais la proportion considérable des célibataires adultes et des veufs par rapport aux personnes mariées dans le département de la Seine, peut également rendre compte d'une partie de ces naissances illégitimes.

Cependant, dans ce département, de 1853 à 1860 inclusivement, on a compté, en moyenne annuellement, un mariage sur 98 habitants ; tandis que dans la France entière il n'y a, en moyenne, qu'un mariage sur 125 habitants, différence de plus d'un cinquième. On en a conclu que «l'ag-

(1) *Discussion sur la prétendue dégénérescence de la population française; Discours de M. Broca* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXXII, p. 557, etc., 1867).

(2) *Statistique de France*, 2e série, t. XI, p. xxv.

(3) *Loc. cit.*, t. XI, p. xxv.

glomération facilite les mariages (1) ». Cette conclusion n'est pourtant nullement exacte. Loin de faciliter les mariages, les grandes agglomérations détournent de se marier en rendant moins indispensable la vie de famille. En effet, pour apprécier cette influence fâcheuse des agglomérations populeuses, il suffit de rechercher le rapport des personnes mariées, non pas aux habitants de tous âges, mais seulement aux habitants âgés de plus de quinze ans, les seuls aptes à contracter mariage. En 1861, dans la population du département de la Seine, sur 1 953 660 habitants des deux sexes, il y avait 1 528 831 mariables, dont 821 690 mariés, et 707 141 célibataires ou veufs, c'est-à-dire que sur 100 habitants il y avait 78 mariables (78,24) (2), dont 42 mariés (42,05), et 36 célibataires ou veufs (36,19). Tandis que dans la population de la France entière, sur 37386 313 habitants, il y avait seulement 26 270 872 mariables, dont 14 970 707 mariés, et 11 300 165 célibataires ou veufs, c'est-à-dire que sur 100 habitants il y avait seulement 70 mariables (70,26), dont 40 mariés (40,04), et 30 célibataires ou veufs (30,22) (3). On voit donc que, pour le département de la Seine, où les mariages se contractent plus tardivement que dans la France en général, à l'âge moyen pour les deux sexes de vingt-neuf ans six mois, au lieu de vingt-huit ans trois mois durant les années 1858, 1859 et 1860 (4), le nombre des mariés ne dépasse que d'un septième celui des célibataires

(1) *Statistique de France*, t. XI, p. XIV.

(2) Cette proportion des habitants mariables est encore beaucoup plus considérable dans la ville de Paris prise isolément que dans le département de la Seine. D'après les calculs de M. Bertillon, pour cette même année 1861, sur 100 habitants, la proportion des habitants âgés de plus de quinze ans s'élèverait à 90, dont 83 de quinze à soixante ans, et 7 au delà de cet âge (*Gazette hebd. de méd. et chirur.*, 21 mai 1869, p. 321-322).

(3) Nombres pris ou calculés d'après ceux donnés dans le t. XIII, p. LI et 95 de la 2e série de la *Statistique de France*.

(4) *Statistique de France*, 2e série, t. XI, p. XVI.

et des veufs, tandis que pour la France entière le nombre des mariés dépasse d'un quart celui des célibataires et des veufs. Si la proportion des mariés, par rapport aux habitants de plus de quinze ans était la même dans le département de la Seine que dans la France entière, au lieu de 821 690 mariés, on en compterait 871 255, c'est-à-dire 49 565 mariés de plus.

TABLEAU III. — NATALITÉ.

	France.	Département de la Seine.
Natalité, ou rapport des naissances aux adultes de 15 à 60 ans................	1 naissance pour 23 adultes.	1 naissance pour 23 adultes.
Fécondité des mariages, ou rapport des naissances légitimes aux mariages.......	Pour 100 mariages, 313 naissances.	Pour 100 mariages, 241 naissances.
Rapport des naissances illégitimes aux naissances totales.	Pour 1000 naissances, 73 naissances illégitimes.	Pour 1000 naissances, 266 naissances illégitimes.

Mortalité. — Quoique pour l'année 1860 (1), prise comme exemple, on constate que dans le département de la Seine les 62 327 naissances excèdent de 11 020 les 51 307 décès, c'est-à-dire de plus d'un sixième, on ne peut pas considérer la population de ce département comme étant en voie prospère, sous le rapport anthropologique, et l'on serait mal fondé à contester l'opinion émise par MM. Dubois (d'Amiens), Boudin, Gratiolet et de Quatrefages, relativement à l'extinction rapide des familles parisiennes, qui ne remonteraient guère au delà de trois ou quatre générations (2).

(1) *Statistique de France*, 2e série, t. XI, p. IV, tableau 1.

(2) *Bulletin de la Société d'anthropologie*, 1re série, t. IV, p. 64, 71 et 80, 1863. — Selon M. Caffe, dans Paris, les classes pauvres ne se perpétuent pas au delà de la troisième génération par des naissances entre

La contradiction apparente existant entre cet excédant des naissances sur les décès, et cette extinction rapide des familles parisiennes s'explique quand on tient compte des mouvements migratoires qui s'opèrent incessamment dans la population du département de la Seine.

En effet, dans une population qui ne présente aucun mouvement migratoire, l'excédant des naissances sur les décès implique forcément un accroissement physiologique par génération de cette population. Mais il n'en est plus de même pour la population de ce département. Car, d'une part, elle présente une émigration considérable de nouveau-nés, dont un grand nombre mourant en nourrice dans les autres départements, déchargent d'autant la mortalité du département de la Seine; et d'autre part, elle offre une énorme immigration d'adultes de quinze à quarante-cinq ans, qui, se trouvant à une époque de la vie à mortalité relativement minime, viennent encore diminuer considérablement la mortalité générale de ce département.

Pour une population présentant des mouvements migratoires aussi considérables que celle du département de la Seine, le rapport du nombre des décédés d'un certain âge à celui des vivants du même âge peut suffire pour exprimer la mortalité des habitants de cet âge, sans permettre, toutefois, de distinguer la mortalité de ceux nés dans le département, de la mortalité de ceux émigrés. Mais ce rapport ne peut nullement suffire si l'on veut tenir compte

Parisiens pur-sang, c'est-à-dire sans mélange d'étrangers à cette ville (*Journal des connaissances médicales*, 30 juin 1859, p. 371).— « Malgré la multiplicité et la persistance de mes recherches, remarquait récemment M. Champouillon, je n'ai jamais pu retrouver que de très-rares Parisiens de la cinquième génération; ceux-là ne fructifient plus, ou ils meurent en bas âge » (*Étude sur le développement de la taille et de la constitution dans la population civile et dans l'armée; Recueil de Mémoires de médecine, chirurgie et pharmacie militaires*, 3e série, t. XXII, p. 244).

de la mortalité de ces nouveau-nés parisiens envoyés en nourrice, mortalité qui paraît être de beaucoup supérieure à celle des enfants conservés par leurs parents.

Pour obtenir la mortalité des jeunes enfants nés dans le département de la Seine, comparativement à celle des jeunes enfants de toute la France, on peut chercher la différence existant entre le nombre des naissances (mort-nés non compris), c'est-à-dire des enfants nés vivants, et celui des enfants survivants à cinq ans, âge auquel les petits Parisiens envoyés en nourrice semblent être rentrés dans leurs familles, ainsi que l'atteste la cessation de l'accroissement progressif du nombre des enfants de zéro à quatre ans recensés dans ce département (voy. p. 255-6).

Si donc l'on compare les enfants nés vivants en 1856 (1) avec ceux âgés de quatre à cinq ans lors du recensement de 1861, on voit que pour la population de la France entière les 952 116 enfants nés en 1856 se trouvent réduits à 669 728 cinq années plus tard. Cette diminution de 282 388, c'est-à-dire de plus d'un quart ou 29,65 sur 100, est de peu inférieure à la mortalité de 32,19 calculée d'après le rapport des décès aux vivants de zéro à cinq ans durant les années 1858, 1859 et 1860 (2).

Mais pour la population du département de la Seine, les 54,520 enfants nés en 1856 sont réduits à 26 798 en 1861. Cette diminution de 27,722, c'est-à-dire de plus de moitié, 51,03 sur 100, est de plus d'un quart supérieure à celle de 36,83, exprimant dans ce département la mortalité de zéro à cinq ans, calculée pour les années 1858, 1859 et 1860, d'après le rapport des décès aux vivants de cet âge. La différence existant entre les nombres proportionnels 51,03 et 36,83 est vraisemblablement attribuable, en partie du moins, à la mortalité des enfants parisiens décédés en nourrice

(1) *Statistique de France*, 2e série, t. XI, p. XXII.
(2) *Statistique de France*, 2e série, t. XI, p. XLIII.

dans les autres départements. D'ailleurs le nombre de 26 798 survivants de cinq ans en 1861, ayant subi durant leurs cinq années d'existence, une mortalité de 36,83 pour 100, n'impliquerait que 42 422 naissances en 1856. Or, en 1856, il y a eu 54,520 enfants nés vivants dans le département de la Seine. Que sont donc devenus les 12,098 enfants représentant la différence entre ces deux nombres ?

Cette énorme mortalité de zéro à cinq ans des enfants natifs du département de la Seine, principalement imputable aux enfants décédés en nourrice dans les autres départements, ne peut surprendre quand on se rappelle que l'émigration des nouveau-nés de Paris seulement s'élève au moins à 20 000 annuellement, que la réimmigration des enfants survivants de zéro à quatre ans paraît être de moins d'un tiers de ce nombre (p. 256), et que d'ailleurs, d'après les documents recueillis par MM. Husson et Devilliers, la mortalité, durant la première année seulement, est de 33,93 sur 100 pour les enfants envoyés en province par la direction des nourrices, et varie de 59 à plus de 90 sur 100 pour les enfants trouvés des départements des Bouches-du-Rhône, de la Normandie et de la Loire-Inférieure (1).

La mortalité infantile, si considérable des natifs du département de la Seine doit aussi être attribuée pour une certaine part, à la proportion trois fois plus grande des naissances illégitimes dans ce département que dans la France en général, dans le rapport de 266 à 73 sur 1000 naissances totales (tabl. III) ; car l'illégitimité des conceptions double presque la mortalité des produits.

De 1851 à 1860, il y eut 7,14 mort-nés sur 100 naissances illégitimes, tandis qu'il n'y en eut que 3,85 sur 100 légitimes. Pareillement de 1858 à 1860 inclusivement, la mor-

(1) *Discussion sur la mortalité des enfants* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XXXII, p. 93, 95, 171, etc.).

talité des enfants naturels durant la première année d'existence, s'est montrée, par rapport à la mortalité des enfants légitimes, comme 1,9 est à 1 (1). «On conçoit, en effet, que les circonstances qui déterminent la mort de l'enfant avant, pendant ou peu après la naissance, doivent être singulièrement aggravées par les excès de toute nature, ou les privations excessives, par la dissimulation prolongée de la grossesse, par les tentatives d'avortement, par les accouchements clandestins, etc., qui n'accompagnent que trop souvent les conceptions illicites (2). »

Prenant donc comme expression de la mortalité durant les cinq premières années d'existence, soit en France en général, soit dans le département de la Seine en particulier, les proportions de 29,65 et 51,03 pour 100, qui résultent de la comparaison des naissances d'une année avec les enfants survivants cinq ans plus tard, on trouve que dans la population de la France entière, sur 10,000 enfants nés vivants, il reste environ 7,035 enfants à la fin de la cinquième année; tandis que dans la population du département de la Seine, sur 10,000 enfants nés vivants, il ne reste plus que 4,897 enfants à la fin de cette cinquième année. Donc, durant les cinq premières années de l'existence, la France perd plus d'un quart de ses enfants, et le département de la Seine plus de la moitié (Voy. le tableau n° IV).

Pour la période quinquennale de cinq à dix ans, d'après le recensement de 1861, par suite de l'absence ou plutôt de l'équivalent des mouvements migratoires inverses, la population du département de la Seine se comporte à peu près comme la population de la France entière, c'est-à-dire subit une certaine diminution, attribuable à la mortalité (tabl. II). Or, d'après le rapport des nombres des décédés aux vivants de différents âges durant les années 1858, 1859

(1) *Statistique de France*, 2e série, t. XI, p. XXVII et XXXVI.
(2) *Loc. cit.*, t. X, p. XXIV.

TABLEAU IV. — MORTALITÉ.

Survie aux différents âges des Français en général, et des Natifs du département de la Seine en particulier.

AGES.	FRANÇAIS.		NATIFS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.	
	PROPORTION pour 100 vivants, des décès durant chaque période.	PROPORTION sur 10000 enfants nés vivants, des survivants, à la fin de chaque période. —	PROPORTION pour 100 vivants, des décès durant chaque période.	PROPORTION sur 10000 enfants nés vivants, des survivants à la fin de chaque période. —
		Survivants.		Survivants.
De 0 à 5 ans...	29,65	7035	51,03	4897
5 à 10 ans...	5,90	6620	4,55	4675
10 à 15 ans...	3,45	6392	2,45	4561
15 à 20 ans...	4,40	6111	5,45	4313
20 à 30 ans...	10,80	5452	17,30	3567
30 à 40 ans...	10,50	4880	18,20	2918
40 à 50 ans...	13,40	4227	21,60	2288
50 à 60 ans...	20,70	3353	30,60	1588
60 à 70 ans...	38,50	2163	46,70	847
70 à 80 ans...	67,00	714	70,90	247
80 à 90 ans...	91,50	61	91,30	22
90 à 100 ans et au-dessus.....	100,00	0	100,00	0

et 1860, la mortalité annuelle des enfants de cinq à dix ans serait de 1,18 sur 100 dans la France entière, et seulement de 0,91 dans le département de la Seine. Cette mortalité proportionnelle, notablement moindre dans ce département, mérite d'être remarquée; car, excepté de cinq à quinze ans et de quatre-vingts à quatre-vingt-dix ans, la mortalité aux différents âges y est généralement beaucoup plus considérable que dans l'ensemble de la France. D'après ces nombres proportionnels 1,18 et 0,91, après la dixième année, sur 10,000 enfants il n'en survivrait plus que 6,620

parmi les habitants de la France, et que 4,675 parmi les natifs du département de la Seine. (Voy. tabl. nº IV.)

A partir de la période de dix à quinze ans, époque de la vie à laquelle commence vers Paris l'immigration qui, de vingt-cinq à trente ans accroît de plus des trois quarts la population de cet âge (voy. p. 257), quoiqu'on ne puisse distinguer la mortalité proportionnelle spéciale aux immigrés de celle spéciale aux natifs de ce département, vraisemblablement au moins aussi forte, on peut néanmoins se servir également des rapports calculés entre les décédés et les vivants de chaque âge pour apprécier approximativement la mortalité plus ou moins considérable présentée par les habitants de la France entière en général, et par ceux du département de la Seine en particulier. On voit alors, qu'après la quinzième année, sur 10 000 enfants il reste 6,392 adolescents en France, et seulement 4561 dans ce département.

A la fin de la vingtième année, tandis que sur 10 000 enfants nés vivants la population de la France compte 6111 survivants, celle du département de la Seine n'en compte plus que 4313. L'exactitude du premier de ces nombres proportionnels se trouve ici corroborée par la différence moyenne existant pour vingt-sept années entre le nombre des garçons nés vivants de 1817 à 1843, et le nombre des jeunes hommes de vingt ans révolus inscrits de 1838 à 1864 pour le tirage au sort et la formation du contingent, documents statistiques donnés par M. Chenu (1). En effet, entre les garçons nés vivants et les appelés au tirage au sort, la différence due aux décès de zéro à vingt ans révolus est de 38,17 sur 100 ou 3817 sur 10 000, proportion presque identique avec celle de 3889 sur 10 000 qui est le complément de 6111 survivants de vingt ans.

En continuant, durant la période moyenne de la vie, qui

(1) *Recrutement de l'armée et population de la France*, p. 56-7, tabl. in-4°, 1867.

présente une mortalité proportionnelle de près d'un tiers plus considérable dans le département de la Seine en particulier, que dans la France en général, on voit qu'à la fin de la quarantième année, la population de la France conserve encore près de moitié du nombre initial, 4880 sur 10 000; tandis que les habitants du département de la Seine sont réduits à moins d'un tiers, 2918 sur 10 000.

Après la soixantième année, lorsque la population de la France compte 3353 survivants, soit plus d'un tiers, celle du département de la Seine n'en compte plus que 1588, soit moins d'un sixième.

Enfin, après la quatre-vingtième année, lorsque la population de la France offre encore 714 survivants sur 10 000, c'est-à-dire un quatorzième du nombre initial, celle du département de la Seine n'offre plus que 247 survivants sur 10 000, c'est-à-dire moins d'un quarantième. ...

Depuis longtemps on a reconnu que l'âge moyen des décédés du département de la Seine est notablement inférieur à celui des décédés de la France entière. Pour les années 1858, 1859 et 1860, cette infériorité est en moyenne de plus d'un septième (1). Tandis qu'en France cet âge s'élève jusqu'à 35 ans 10 mois 9 jours, dans le département de la Seine il n'atteint que 30 ans 3 mois 14 jours. Cependant l'âge moyen des décédés dans ce département doit être de beaucoup supérieur à l'âge moyen des décédés qui en sont natifs; car plus du tiers des nouveau-nés sont envoyés en nourrice dans les autres départements (p. 256), où ils meurent en très-grand nombre, et près des deux tiers de la population totale du département de la Seine se composent d'immigrés (p. 258) venus à un âge dont la mortalité n'est que d'un à deux pour cent. Pour déterminer approximativement cet âge moyen des décédés natifs du département

(1) *Statistique de France,* 2e série, t. XI, p. LXIII.

TABLEAU V. — *Mortalité et Survie pour chaque année d'âge de 10 000 Natifs du département de la Seine.*

AGES.	PROPORTION des survivants sur 10 000 nés vivants.	PROPORTION des décédés sur 10 000 nés vivants.
0	10000	0
1 an...	7004	2996
2 ans..	6477	3523
3 —...	5950	4050
4 —...	5423	4577
5 —...	4897	5103
6 —...	4852	5148
7 —...	4808	5192
8 —...	4763	5237
9 —...	4719	5281
10 —...	4675	5325
11 —...	4652	5348
12 —...	4629	5371
13 —...	4606	5394
14 —...	4583	5417
15 —...	4561	5439
16 —...	4511	5489
17 —...	4461	5539
18 —...	4412	5588
19 —...	4362	5638
20 — ..	4313	5687
21 —...	4238	5762
22 —...	4163	5837
23 —...	4089	5911
24 —...	4014	5986
25 —...	3940	6060
26 —...	3865	6135
27 —...	3790	6210
28 —...	3716	6284
29 —...	3641	6359
30 —...	3567	6433
31 —...	3502	6498
32 —...	3437	6563
33 —...	3372	6628
34 —...	3307	6693
35 —...	3242	6758
36 —...	3177	6823
37 —...	3112	6888
38 —...	3047	6953
39 —...	2982	7018
40 — ..	2918	7082
41 —...	2855	7145
42 —...	2792	7208
43 —...	2729	7271
44 —...	2666	7334
45 —...	2603	7397
46 —...	2540	7460
47 —...	2477	7523
48 —...	2414	7586
49 —...	2351	7649
50 —...	2288	7712
51 ans ..	2218	7782
52 — . .	2148	7852
53 —...	2078	7922
54 —...	2008	7992
55 —...	1938	8062
56 —...	1868	8132
57 —...	1798	8202
58 —...	1728	8272
59 —...	1658	8342
60 —...	1588	8412
61 —...	1513	8487
62 —...	1439	8561
63 —...	1365	8635
64 —...	1291	8709
65 —...	1217	8783
66 —...	1143	8857
67 —...	1069	8931
68 —...	995	9005
69 —...	921	9079
70 —...	847	9153
71 — . .	787	9213
72 —...	727	9273
73 —...	667	9333
74 —...	607	9393
75 —...	547	9453
76 —...	487	9513
77 —...	427	9573
78 —...	367	9633
79 —...	307	9693
80 —...	247	9753
81 —...	224	9776
82 —...	202	9798
83 —...	179	9821
84 —...	157	9843
85 —...	134	9866
86 —...	112	9888
87 —...	89	9911
88 —...	67	9933
89 —...	44	9956
90 —...	22	9978
91 —...	19	9981
92 —...	17	9983
93 —...	15	9985
94 —...	13	9987
95 —...	11	9989
96 —...	8	9992
97 —...	6	9994
98 —...	4	9996
99 —...	2	9998
100 ans et au-dessus.	0	10000

de la Seine, on peut d'abord compléter la série quinquenno-décennale des survivants parisiens (tabl. IV et V) par l'interpolation de nombres annuels proportionnels en tenant compte de la mortalité de zéro à un an, beaucoup plus considérable que celle de chacune des années suivantes de la première période quinquennale. Puis, de cette série annuelle de survivants, par soustraction on déduit la série annuelle des décédés, dont la somme des années vécues divisée par 10 000 donne approximativement l'âge moyen des natifs du département de la Seine. Cet âge moyen des décédés natifs de ce département ne s'élève qu'à 24 ans 3 mois 11 jours. Conséquemment, il est inférieur de plus de 11 ans 6 mois 28 jours à l'âge moyen des décédés de la France entière, et la vie moyenne des natifs du département de la Seine est de près d'un tiers plus courte que celle des Français en général.

Puisque « la vie probable d'un individu d'un certain âge est égale au nombre d'années qui doivent s'écouler pour que le nombre des vivants de cet âge soit réduit à moitié » (1), on peut remarquer que pour les nouveau-nés cette réduction à moitié, prise pour mesure de la vie probable, n'a lieu en France que vers la trente-huitième année, tandis que dans le département de la Seine, par suite de l'énorme mortalité infantile, elle arrive avant la cinquième année.

On a vu précédemment (p. 258) que la population de la France de 1836 à 1861 s'était accrue annuellement de $\frac{35}{10000}$. En présentant ce minime accroissement, elle arriverait à se doubler en 198 années (2). Par opposition à l'accroissement de l'ensemble de la nation, il importe de chercher à évaluer approximativement la rapidité d'extinction de la population native du département de la Seine. Dans ce but, on additionne les années vécues par les survivants natifs de ce

(1) *Statistique de France*, 2e série, t. XI, p. XLVIII.

(2) *Statistique de France*, 2e série, t. XIII, p. XXVII.

département depuis 15 jusqu'à 60 ans, limites approximatives de la période de procréation. Puis, sachant que dans ce département la natalité, ou rapport des naissances aux adultes procréateurs, est annuellement d'un enfant pour 23 adultes (p. 260-1), c'est-à-dire qu'une naissance répond à 23 années d'existence d'un adulte, on divise par ce nombre la somme précédemment obtenue. On trouve ainsi le nombre des enfants procréés. Des recherches analogues, continuées de génération en génération permettent, de reconnaître approximativement la marche décroissante que suivrait la population parisienne, si, livrée à elle seule, elle était privée de toute adjonction d'immigrants provinciaux et étrangers. On voit alors que 10 000 natifs du département de la Seine ne donnent approximativement que 5,996 descendants à la deuxième génération, 3595 à la troisième, 2155 à la quatrième, 1292 à la cinquième, puis 774, 464, 278, 166, 100, 59, 35, 21, 12, 7, 4, 2, et enfin 1 seul descendant à la dix-huitième génération. Conséquemment, à chaque génération successive, la descendance des natifs du département de la Seine diminuerait des deux cinquièmes. Il suffirait d'une trentaine de générations pour voir s'éteindre la population parisienne (1). Tel serait le résultat de la concurrence vitale (2), de la vie à outrance (3) dans notre grand centre de civilisation. Vaincues dans la lutte de l'existence, les générations ne tarderaient pas à succomber.

La composition de la population parisienne, formée d'un peu plus d'un tiers de natifs pour près de deux tiers d'im-

(1) Il est toutefois bon de remarquer qu'avant de s'éteindre complétement, cette population, par le fait même de sa diminution progressive, verrait sans doute se modifier heureusement ses mauvaises conditions anthropologiques actuelles.

(2) Ch. Darwin, *De l'origine des espèces*, ch. III, trad. de Clémence Royer. Paris, 1866, ou texte anglais, ch. III, *Struggle for existence.* London, 1859.

(3) J. Simon, *Discours au Corps législatif*, en 1868.

migrés, suffit pour expliquer la rareté des familles parisiennes remontant au delà de la troisième ou de la quatrième génération. En effet, dès la troisième ou la quatrième génération, les descendants de ces natifs ne constitueraient guère plus de la neuvième ou de la quatorzième partie de la population totale.

D'ailleurs, par le fait des unions incessantes contractées entre natifs et immigrés, on conçoit que les familles parisiennes, remontant à plusieurs générations sans mélange de sang immigré, doivent être regardées comme très-exceptionnelles.

En terminant cette étude statistique sur la population agglomérée parisienne, si l'on considère l'ensemble des résultats numériques obtenus, on est forcément amené à reconnaître que les grandes agglomérations humaines, quoique favorables au développement scientifique, artistique, commercial et industriel d'une nation, lui sont extrêmement préjudiciables sous le rapport anthropologique.

« Les villes, a dit J.-J. Rousseau, sont le gouffre de l'espèce humaine (1). » Il importait d'en mesurer la profondeur.

Depuis la lecture du précédent travail à l'Académie de médecine, le 19 janvier 1869, dans une discussion au Corps législatif, les immenses travaux d'édilité exécutés à Paris, ont été regardés par plusieurs orateurs, comme ayant la plus heureuse influence sur la santé, et par suite comme amenant une notable diminution de la mortalité des habitants.

L'influence heureuse de l'assainissement d'une ville sur la santé publique ne semble pas contestable, toutefois, ainsi qu'on l'a fait remarquer, tous les travaux exécutés ou entrepris sont loin d'être également motivés sous le rapport de l'hygiène et de la salubrité.

(1) J.-J. Rousseau, *Émile*, liv. I, t. II, 1re partie, p. 32. Paris, 1817.

Quant à la mortalité annuelle, qui serait réduite à un décès sur 41 habitants en 1867, voire même sur 42 en 1869 (1), elle est néanmoins encore extrêmement considérable (2). Pour apprécier, au point de vue anthropologique, la mortalité réelle d'une population qui, comme celle du département de la Seine, envoie dans les autres départements plus d'un tiers de ces nouveau-nés dont la mortalité est énorme, et reçoit de ses départements les deux tiers de ses habitants adultes dont la mortalité est minime, on ne peut se contenter d'indiquer la proportion annuelle des décès aux habitants, on ne peut s'en rapporter à l'âge moyen des habitants décédés. Ainsi que je l'ai fait, il faut chercher à déterminer l'âge moyen des décédés natifs de ce département. On trouve alors que cet âge moyen ne s'élève approximativement qu'à 24 ans 3 mois 11 jours, tandis qu'il atteint 35 ans 10 mois 9 jours pour les Français en général.

Peut-être la population parisienne, dans un avenir plus ou moins rapproché, s'élèvera-t-elle à trois millions d'habitants, ainsi que l'espoir en a été exprimé à la Chambre (3). L'hygiéniste et le philanthrope, loin de se réjouir de la perspective de cet accroissement si considérable, doivent

(1) Corps législatif : Discours de M. Genteur, conseiller d'État, séance du 23 février, *Moniteur universel* du 24 février 1869, p. 227, 2e colonne, — et discours de M. de Forcade la Roquette, ministre de l'intérieur, séance du 24 février, *Journal officiel*, 25 février 1869, p. 243, 4e colonne.

(2) Récemment M. Bertillon a montré, non-seulement qu'en 1866, au lieu de 1 décès sur 40 habitants, ainsi que l'avait indiqué M. Genteur, il y avait eu 1 décès sur 37 habitants ; mais aussi que, dans le nouveau Paris de vingt arrondissements, la mortalité qui, de 1860 à 1862, avait été de 24,92 décès sur 1000 habitants, de 1865 à 1867 s'était élevée à 26,5 sur 1000 (*Gaz. hebd. de méd. et chirur.*, 7 et 21 mai 1869, p. 289-290 et 321-324).

(3) Corps législatif, 23 février 1869. Discours de M. Genteur, *Journal officiel*, p. 236, 6e colonne, 24 février 1869.

éprouver un sentiment de vive appréhension pour la prospérité de notre nation.

Comme je l'ai fait remarquer dans un autre travail relatif au recrutement de l'armée (1), on oublie trop les enseignements de l'histoire. Sous l'empire romain, toute la vitalité de la nation se concentra ainsi vers Rome et quelques autres grandes villes, lieux de plaisirs et de lucre facile. Vainement les campagnes furent-elles repeuplées de colons, de prisonniers, de *lœtes* étrangers. Le pays affaibli, dépourvu d'hommes valides, ne put résister à l'invasion des peuples d'outre-Rhin.

Précédemment on a vu combien décroît et s'éteint rapidement la descendance des immigrés établis dans le département de la Seine. Chaque génération procréée dans ce département est environ de deux cinquièmes moins nombreuse que la génération procréatrice (p. 274).

La décroissance de la population dans les agglomérations urbaines moins considérables est vraisemblablement moins rapide. Néanmoins cette décroissance peut rendre compte en partie du ralentissement notable signalé par divers observateurs, entre autres MM. Broca, J. Guérin, dans l'accroissement de la population française (2).

Sans prétendre nullement enrayer l'immigration des habitants des campagnes vers les villes, pour la prospérité de la nation, il importerait au moins de ne pas la favoriser.

De 1846 à 1851, on a vu s'arrêter l'accroissement de la population parisienne; de 1,053,897, elle est descendue, ou plutôt s'est maintenue à 1,053,262 (3). L'accroissement de la population de Paris, dû à l'immigration, peut donc passagèrement être arrêté. A plus forte raison, il peut au

(1) *Du recrutement de l'armée sous le rapport anthropologique* (*Gaz. hebdomadaire de médecine et chirurgie*, 19 avril 1867).

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris, 1867, t. XXXII.

(3) *Statistique de France*, t. XIII, tableau 19, p. 56.

moins être ralenti. Dans ce but, il serait utile de rechercher les causes multiples qui déterminent cette immigration des populations rurales vers les grandes villes, et en particulier vers Paris.

Dans la discussion au Corps législatif, et ailleurs, au nombre de ces causes multiples on a indiqué le développement considérable de l'industrie, la multiplication énorme des moyens de transports en général, et des chemins de fer en particulier; — la présence de nombreuses garnisons dans les grandes villes, où les soldats, même après leur libération, préfèrent se fixer plutôt que de retourner dans les campagnes pour se livrer aux travaux de l'agriculture; — la centralisation considérable des administrations publiques; — l'élévation des salaires par suite de l'emploi de capitaux immenses en travaux publics et particuliers; — enfin l'attraction qu'exercent toujours les plaisirs relativement nombreux des grandes villes.

De ces causes, et vraisemblablement de bien d'autres encore, les unes, comme le développement de l'industrie, la multiplication des moyens de transports, des chemins de fer, etc., ne semblent guère susceptibles d'être avantageusement modifiées. Quant aux autres, peut-être n'en est-il pas de même.

Dans le département de la Seine, la garnison, qui parfois a été très-peu nombreuse, en 1851, se composait de 51.085 militaires et marins. En 1861, la force publique s'élevait à 66 884 individus, sans compter 2714 personnes se livrant à des industries de guerre (1).

Les familles des magistrats, des fonctionnaires et des employés du gouvernement en 1851 représentaient un personnel de 11,113 individus des deux sexes, auxquels on peut ajouter celui de 7,970 employés propres à ce département,

(1) *Statistique de France*, t. II, p. 170, et t. XIII, p. 200 et 166.

soit donc 19 083. En 1861, celles des employés du gouvernement et des administrations publiques comprenaient 56,387 individus et celles des magistrats 14 945, soit 71 332 personnes (1).

En 1851, dans le département de la Seine, l'industrie du bâtiment faisait vivre 89949 individus. En 1861, cette même industrie en faisait vivre 179 672, non compris 3137 vivant de commerce relatif au bâtiment. Conséquemment dans l'espace de dix années le personnel de cette industrie s'est doublé (2).

Quand on sait dans quelles fâcheuses conditions anthropologiques se trouve la population parisienne, on voit avec peine l'effectif militaire s'accroître ainsi notablement; la centralisation administrative devenir de plus en plus considérable; enfin l'immigration des ouvriers prendre des proportions insolites par suite des énormes capitaux dépensés pour la transformation de Paris.

(1) *Loc. cit.*, t. II, p. 170, et t. XIII, p. 201 192. En constatant des différences aussi considérables, d'après les recensements de 1851 et 1861, il est permis de supposer que certaines catégories de population, quoique portant des dénominations analogues, mais non exactement identiques, ne sont pas parfaitement comparables.

(2) *Loc. cit.*, t. II, p. 162, et t. XIII, p. 150 et 170.

PÉKIN
ET SES HABITANTS

ÉTUDE D'HYGIÈNE (1),

Par le Dr G. MORACHE,
Professeur agrégé à l'École impériale de médecine du Val-de-Grâce,
Ancien médecin de la Légation de l'Empereur à Pékin, etc.

VI. — Population suivant les races.

L'étude ethnologique des populations septentrionales de la Chine et de la ville de Pékin en particulier, n'est pas du domaine d'un travail entrepris au point de vue spécial de l'hygiène publique. Ce serait cependant s'éloigner singulièrement de la voie philosophique, que de ne pas rechercher quelles sont les origines d'une population, avant d'en apprécier les mœurs, la constitution et le développement; ce serait regarder un effet sans s'inquiéter des causes.

Comment s'est constituée la population de Pékin? Telle est la question que nous désirons, non pas résoudre absolument, mais envisager un instant, en nous appuyant sur les données historiques.

A toutes les époques, les plaines du nord de la Chine furent envahies par des peuples de race touranienne, errant sur le plateau de l'Asie. Ils descendaient dans les pays situés à leurs pieds, pour y piller les habitants de race chinoise, fixés au sol, relativement plus riches et plus industrieux. — Vers l'an 900 les *Khitans* fondaient un État très-étendu dont la capitale était une ville nommée *Yen*, située à peu près sur l'emplacement actuel de Pékin; plus tard ils en furent dépossédés par un autre peuple comme eux de race toura-

(1) Suite. — Voyez *Ann. d'hyg.*, t. XXXII, p. 5.

nienne, les *Ju-Tchin*, qui constituèrent un véritable empire, celui de *Kin*, tandis que la dynastie chinoise, celle des *Soûn*, en était réduite à régner seulement dans le midi avec *Nan-King* pour capitale. Mais les uns et les autres furent balayés par un nouveau peuple, inconnu ou dédaigné jusqu'alors, les Mongols, qui s'élevèrent rapidement à la domination de toute l'Asie. Nous l'avons dit plus haut, ce fut le fils de Tching-gis-Khan, Khoubi-laï-Khan, qui bâtit Pékin, et la fit à peu près ce qu'elle est aujourd'hui.

On le voit donc, durant des siècles, la race autochthone, la race chinoise proprement dite, se trouvait incesssamment en rapports avec des conquérants de race touranienne, qui certainement mélangeaient leur sang au sien par des unions probablement d'abord forcées, puis acceptées et même recherchées. Ces unions devinrent évidemment plus fréquentes sous la dynastie mongole ; elle ne dura qu'un siècle, mais laissa cependant en Chine des traces considérables et sans aucun doute modifia singulièrement deux ou trois générations.

Les Mongols furent expulsés à leur tour par un aventurier qui fonda une dynastie de race chinoise, celle des *Mings*, illustre par l'impulsion qu'elle donna aux arts et au commerce, illustre aussi par l'énergie avec laquelle elle porta la guerre en Tartarie et en Corée et sut ainsi réduire les Tartares. Sous la dynastie des Mings, à l'ombre d'une cour élégante et généralement aimée comme nationale, vinrent s'établir de nombreuses émigrations du sud de la Chine, et de nouveau l'élément sinique put modifier la race de la Chine septentrionale.

Mais si la vie des dynasties chinoises se passe à conquérir le désert, celle des tribus du désert se passe à rêver la conquête de la Chine. Repoussées au loin, les hordes barbares allaient reprendre des forces et de l'énergie, et un nouveau mouvement d'invasion s'accentua par des incur-

sions plus nombreuses sur les territoires chinois; on les repoussait, mais en s'affaiblissant chaque fois davantage. L'état intérieur de la Chine ne prêtait du reste que trop à l'ambition des enfants du désert.

Après trois siècles de fortune et de gloire, le sceptre de la dynastie des Mings était tombé entre les mains d'un Empereur sans force et sans dignité; l'empire, déchiré par des troubles intérieurs qu'avaient fait naître les abus et l'impéritie, fut bientôt livré aux chefs de partisans et de rebelles. L'un d'eux parvint à s'emparer de la ville de Pékin, ses soldats assiégeaient le palais, et l'Empereur, retrouvant à ce moment suprême l'énergie de sa race, mit fin à ses jours pour ne pas survivre à sa honte et tomber aux mains du vainqueur. Un effroyable massacre suivit l'entrée des rebelles à Pékin; les historiens évaluent à 80 000 le nombre des victimes; exagéré peut-être, ce chiffre n'en indique pas moins une de ces grandes hécatombes, fréquentes dans l'histoire de l'Asie et dont nous avons encore vu des exemples pendant la dernière insurrection des *Taë-pings*.

Pour sauver sa patrie des plus grands malheurs, un général chinois sollicita les secours du chef tartare *Tsoung-te*, qui n'attendait qu'une occasion favorable; il entra avec ses hordes dans les provinces du nord et mourut aux portes de Pékin, en proclamant Empereur son fils *Chun-Tche*, enfant de six ans et lui donnant comme régent son propre frère *A-ma-wang*.

Le jeune Empereur entra à Pékin aux acclamations d'une population enfin délivrée, et qui pour se sauver d'un maître s'en donnait un autre, peut-être moins cruel, à coup sûr plus puissant. L'usurpateur, avant d'abandonner la ville, avait incendié le palais, et ce fut sur ces débris encore fumants que *A-ma-wang* proclama en 1644 l'avénement de la dynastie *Ta-Tsing* ou *Très-pure*, qui règne encore aujourd'hui.

Mais si Pékin appartenait aux Tartares, la Chine entière restait encore à conquérir. Ce fut l'œuvre de longues années, de l'énergie et du courage du régent, mais avant tout de l'union que surent garder entre eux les conquérants.

Leur fidélité, aussi bien qu'une politique intelligente, prescrivait de les maintenir toujours dans ces dispositions, d'en faire le bouclier contre lequel viendrait se briser toute tentative de révolte. Aussi les Tartares, divisés en huit clans ou bannières, reçurent-ils chacun, outre des propriétés foncières, le droit à des subsides réguliers en argent. Quelques bannières furent cantonnées dans les grandes villes de l'intérieur, mais la majorité resta à Pékin même et tous, féaux de leur suzerain, devaient entourer son trône de leur dévouement et perpétuer à jamais une race d'élite, sans union avec les Chinois proprement dits.

Au point de vue politique les choses en sont encore à ce point.

Les Tartares forment toujours un clan séparé, et dans les grandes villes de Chine, comme à Pékin, une ville tartare s'élève à côté de la ville chinoise. Mais l'on conçoit sans peine que, dans la pratique, trois siècles ont dû amener bien des relâchements à la règle primitive. Les grandes familles, les nombreux alliés du sang impérial se sont à peu près conservés purs de tout croisement; la masse des Tartares, cependant, n'a pas tenu rigueur éternelle aux Chinois; vivant à côté d'eux, ils ont contracté des alliances qui tendent à modifier peu à peu, non-seulement les mœurs, mais encore la race même des enfants du désert. Le Tartare prend d'ordinaire sa femme légitime dans les familles ses égales, mais si ses moyens lui permettent le luxe d'une seconde, d'une *petite femme* ou de concubines, ce n'est guère que chez les Chinois qu'il pourra en acquérir. L'Empereur fait défaut à cette coutume, son harem se recrute exclusivement dans les familles mantchoues par une sorte de règle

fixe, dont on est en général loin de chercher à se défendre. C'est une véritable conscription féminine fournissant non-seulement aux plaisirs du maître, mais encore à tous les emplois de domesticité femelle de sa maison; depuis un décret de l'Empereur Kang-hi, nulle femme aux petits pieds ne peut franchir l'enceinte du palais.

Quoi qu'il en soit, bien des Tartares ont des enfants avec leurs concubines chinoises et la race en subit l'empreinte. Bien plus, on peut affirmer que ces faits sont très-fréquents, car souvent les unions entre Tartares sont disproportionnées, la femme étant beaucoup plus âgée que son mari; les parents ont d'abord voulu se bien allier au point de vue de leurs intérêts communs; ils savent que le mari aura toujours la ressource de chercher ailleurs, pour donner libre satisfaction à ses goûts.

Il résulte de ces considérations, et j'ai cru devoir les rappeler pour la parfaite intelligence des faits, que la population du nord de la Chine, successivement modifiée par des mélanges avec les races de la haute Asie, avec l'élément touranien, influencée du reste aussi, peut-être, par des invasions de race blanche que cette région de l'Asie paraît avoir subie à une époque encore indéterminée de l'histoire, s'éloigne très-sensiblement du type chinois classique existant avec tous ses caractères dans les provinces du centre et du midi. — Le Chinois n'est pas lui-même une race pure; il résulte de croisements successifs de populations jaunes avec la race réellement autochthone, les *Miao-tze*, peuplades blanches dont on retrouve encore quelques tribus sauvages dans les montagnes du *Koueï-Tcheou* et du *Yu-Nan;* mais ces mélanges remontent si haut que la race chinoise, quoique mixte, peut être regardée comme un type défini, celui des Cantonnais par exemple, ou plutôt des riverains du fleuve *Yang-tze-Kiang;* jusqu'à un certain point, les habitants de Canton sont mélangés par leurs rapports avec la Malaisie et

les Arabes qui y établirent autrefois des comptoirs importants.

Dans le nord, la taille est plus élevée, le teint plus blanc; les yeux sont à peu près sur le même axe, en ce sens que si les os malaires font saillie et tendent le bord libre des paupières, si la face est toujours un peu aplatie, cette déformation est beaucoup moins prononcée que dans le sud. La forme générale de la face et du crâne se rapproche quelquefois des lignes européennes; le nez, au lieu d'être aplati au point de manquer presque de partie centrale, affecte souvent une forme plus droite et même convexe en avant; les cheveux sont généralement noirs, on en rencontre cependant de blonds; la barbe, sans être aussi fournie que dans la race blanche, l'est cependant bien plus que dans la race jaune pure.

En un mot, on se trouve en présence d'une population toute spéciale, résultat d'une sanguinité très-mélangée, mais au milieu de laquelle se retrouvent les types les plus purs, soit de la famille sinique, soit de la famille touranienne. Pékin semble être un point merveilleusement adapté aux recherches de l'anthropologie asiatique; on y rencontre, à côté du problème difficile des mélanges, les échantillons de presque tous les types de l'Asie septentrionale et de l'Asie méridionale auxquels cette ville sert de point de réunion.

Actuellement, la population de Pékin peut être regardée comme constituée par :

1° Les Tartares qui habitent la ville tartare, la ville Rouge, les palais et les camps; les uns, et ce sont surtout ceux des palais et des camps, restent isolés de l'élément chinois, ils sont demeurés eux-mêmes; les autres sont plus ou moins modifiés dans leur race et leurs mœurs par des unions mixtes.

2° Les Chinois, depuis longtemps fixés au sol, mais sin-

gulièrement modifiés, soit par des mélanges avec les races conquérantes, soit par les gens de toutes les provinces qu'attire la capitale; chez ces derniers surtout on retrouve le Chinois parfaitement pur; ils habitent en général la ville chinoise et les campagnes.

3° Des Mulsumans au nombre de 10 000 environ, dont l'implantation à Pékin remonte à plusieurs siècles déjà. Les rapports avec le Turkestan et la Perse étaient fréquents sous les dynasties anciennes, et vers l'an 756 en particulier, des troupes arabes servirent dans les armées impériales et furent conservées comme garde particulière. Plus récemment encore, il n'y a pas plus d'un siècle, une princesse de race arabe devint Impératrice et entraîna à sa suite quelques centaines de ses compatriotes. — L'islamisme vit au grand jour à Pékin, voit ses mosquées entretenues en partie par la munificence impériale, fait en Chine une propagande des plus actives que le succès couronne bien plus que la propagande chrétienne.—Chez les musulmans on rencontre beaucoup de gens de race chinoise, mais chez beaucoup aussi l'indice certain et, quelquefois, le type pur de la race arabe.

Les Mulsumans sont répandus un peu partout dans la ville; leur quartier général est dans le voisinage de la grande mosquée, à l'angle S.-O. du palais.

La question de l'Islamisme à Pékin et en Chine est des plus intéressantes, elle ne saurait être soulevée ici et cependant elle a une importance capitale. Le Musulman, à quelque race qu'il appartienne, garde partout les mêmes idées, à peu près les mêmes mœurs; s'il cède quelquefois aux circonstances, il reste lui-même au fond, s'assimile rapidement les nouveaux convertis, les transforme, leur donne de la bravoure, de l'énergie s'ils en manquent. C'est ce qui se passe en Chine où, sous une forme religieuse, la propagande musulmane devient essentiellement sociale, car

les Musulmans « n'ont point de pauvres », disent les Chinois.

Cette propagande deviendra politique; elle l'est déjà dans les provinces du N.-O. de la Chine où les Musulmans sont nombreux, elle le sera peut-être un jour à Pékin et à aucune époque le trône n'aura été menacé comme il le sera alors.

4° Un petit noyau de population du rite grec dont la provenance est assez curieuse. Vers 1688, dans les guerres de frontières que la Chine avait toujours avec la Russie, une petite ville, *Albazine*, fut prise par les Chinois et la garnison emmenée à Pékin. L'Empereur traita fort bien ces prisonniers, les cantonna dans un quartier de Pékin et demanda à la cour de Russie de lui envoyer quelques moines orthodoxes pour les besoins religieux de cette population, s'engageant du reste à les entretenir convenablement. Ce fut l'origine de la mission mi-partie religieuse, mi-partie diplomatique qui résida à Pékin jusqu'à l'entrée des légations européennes en 1861; elle est essentiellement religieuse aujourd'hui et ne s'occupe pas de propagande. Les *Albazins* sont devenus à peu près Chinois, en ont adopté le costume et les mœurs, y ont fait souche et sont au nombre de 500 environ, mais ils forment un élément distinct et vivent réunis en deux groupes à la mission russe à l'angle N.-E. de la ville et autour de la légation de Russie.

5° Une population flottante aux éléments variés; ce sont des Mongols venant chaque année en grandes caravanes; nous en avons déjà parlé; ils campent sous la tente pendant leur séjour, trafiquent avec les Chinois, visitent les temples lamaïques et admirent la civilisation relativement si perfectionnée dont ils n'avaient nulle idée; couverts de leurs fourrures à peine tannées, les Mongols ressemblent beaucoup comme traits et comme allures aux Indiens de l'Amérique du Nord, dont ils sont peut-être les ancêtres, si l'on admet l'idée

du peuplement de cette partie du nouveau monde par des migrations asiatiques. — Les Thibétains viennent aussi en caravanes, quelquefois accompagnés de Turkomans. Les Mongols et les Thibétains sont encore représentés à Pékin par les lamas des couvents de cette secte boudhique, à laquelle appartient du reste la famille impériale; ils sont groupés auprès du grand-lama, pontife et dieu à la fois, incarnation vivante de Boudha.

Ce pontife habitait autrefois la Mongolie, il y exerçait une influence considérable sur des populations fanatiques; la politique impériale sut l'attirer à Pékin et ne l'a plus laissé sortir. Sous les dehors les plus respectueux, le gouvernement domine entièrement le pontife-dieu et fait présider par un mandarin le concile de lamas, qui, lorsque Boudha abandonne son enveloppe terrestre, découvre dans quel corps il fixe sa nouvelle résidence; on dit même que le dieu, par une condescendance bien naturelle, fait toujours tomber son choix sur un candidat agréable au Fils-du-Ciel.

Les lamas mènent à Pékin une vie essentiellement monastique. Peu estimés des Chinois qui ne croient pas à leur vertu, ils ne laissent pas que d'être un élément important dans la population par leur influence sur les Mongols, et sur quelques Tartares encore fanatiques.

Accidentellement, on voit encore à Pékin des ambassades politiques et commerciales venues de la Corée, des îles Lieou-Kieou; les premières ont à peu près le monopole du commerce du jin-seng. Cette plante presque fabuleuse, dont les racines ont toutes les vertus, se vend au poids de l'or quand elle est de bonne provenance; elle a été importée en Europe et a vu disparaître tous ses mérites devant une expérimentation sérieuse; mais les Chinois y croient toujours, et, récemment encore, l'un des ministres reçut comme faveur insigne une provision de cette substance au moment

où il prenait un congé pour se rendre auprès de sa vieille mère mourante.

La Cochinchine et Siam, en principe vassaux de l'empereur de la Chine, ont rompu toute attache avec Pékin et n'y envoient plus d'ambassade. — Enfin, pour terminer cette énumération des types que l'observateur peut rencontrer, je citerai quelques Juifs, dont l'existence en Chine paraît être antérieure à l'ère chrétienne; ils ont conservé, avec leur religion, tous les caractères de leur race; enfin les Zingaris, cette énigmatique peuplade indienne, qui erre sur la surface entière du globe avec son type physique invariable et ses mœurs toutes spéciales.

Il serait fort intéressant de calculer exactement dans quelles proportions se constitue la population de Pékin et en particulier quel en est l'élément principal, chinois ou tartare; au point de vue ethnologiqne, il me paraît évident que ce dernier domine singulièrement, j'ai déjà dit plus haut la raison de ce fait et je n'y reviens pas; mais au point de vue statistique la question n'est plus la même, et l'on se heurte contre une difficulté, signalée au début de ce travail, l'absence de documents réguliers. Cependant comme chaque Tartare reçoit en principe un subside mensuel, on peut arriver par là tout au moins à une approximation : On m'a assuré que 75 000 Tartares environ étaient inscrits sur les états de solde pour la ville seule de Pékin; or ils n'y ont droit qu'à partir de seize ans, ce seraient donc 75 000 adultes de seize ans et au-dessus, tous mariés et pères de famille, quelques-uns possédant plusieurs femmes. En acceptant le chiffre 4 comme représentant en moyenne le nombre de femmes et enfants par adulte, on arriverait à 375 000 Tartares pour la ville seule de Pékin; il y faudrait joindre encore ceux des camps, soit 20 000 et environ 5000 pour le palais; en tout 400 000. Je présente ce chiffre sous toutes réserves quoiqu'il m'ait été donné par le

mandarin exerçant des fonctions analogues à celles de commandant de place, et, par conséquent, mieux que personne en position de juger la question. — Nous avons évalué la population totale de Pékin de 800 000 à 1 million d'âmes ; elle se partagerait donc à peu près par moitié entre Tartares et Chinois. A première impression, cette hypothèse paraît satisfaisante, car si la ville tartare est plus vaste que la ville chinoise, elle est aussi beaucoup moins peuplée que cette dernière.

Le Tartare et le Chinois diffèrent singulièrement comme genre de vie : ceux-ci ont accaparé tout le commerce, l'industrie, ils exercent les professions manuelles ; ils sont la vie pratique, active ; ceux-là, quoique bien modifiés par la vie sédentaire, déjà en possession d'une solde, faible mais régulière (2 taëls ou 16 francs, mais depuis bien des années 1 taël ou 8 francs par mois seulement), sont peu sollicités au travail.

Leur nature ne les y porte pas beaucoup ; s'ils ont quelque instruction, ils préfèrent occuper de petits emplois dans les bureaux du gouvernement ; à défaut, s'attacher à la maison d'un mandarin et y exercer les fonctions de domesticité qui, en Orient, n'ont pas le même caractère que chez nous. — Le grand seigneur asiatique a des vassaux, des fidèles ; ils sont ses serviteurs, lui rendent quelques services, il est leur patron ; s'il ne les paye pas, il les nourrit souvent, et ne les abandonne jamais. — Puis la position par elle-même a quelques avantages, on profite de la faveur du maître, on exploite un peu les solliciteurs, on vit sur le petit public comme le mandarin sur le grand.

Quelques professions cependant sont entre les mains des Tartares, celles qui tiennent de loin à la vie militaire ; marchands de chevaux, de bêtes de somme, de charrettes, fabricants d'arcs, de fusils, de sellerie, de peaux, etc..., les Tartares feront travailler des ouvriers chinois et ne met-

tront pas volontiers la main au métier; en somme, ils sont peu laborieux, indolents, insouciants ; le Chinois au contraire est plus vif, parleur, curieux de toutes choses ; apte aux rudes travaux comme aux ouvrages délicats, il fait vivre le Tartare qui sans lui retomberait bientôt dans sa barbarie primitive. — Ce sont là des généralités, elles souffrent bien des exceptions, mais le fonds du caractère est tel; le Tartatare est un grand enfant avec lequel il est très-facile de vivre, dont le caractère est généreux, qui ignore volontiers sa force et se laisse jouer par le Chinois plus rusé, sauf à l'écraser dans un moment de colère.

Tous les grands dignitaires de l'empire, les présidents de ministères, les vice-rois des provinces, les surintendants du commerce, sont de race tartare, mais on a soin de placer auprès d'eux un mandarin très-élevé de race chinoise ; dès l'origine on a compris que pour conquérir un pays, il ne fallait pas briser absolument avec le passé, exclure systématiquement la race vaincue; on lui a fait une large part dans les affaires, et la grande majorité des fonctionnaires de province sont Chinois; à Pékin, il y en a moins à cause de la présence de la cour.

VII. — **Conditions de la vie. — Hygiène générale.**

La société et ses classes.—Avant d'étudier les conditions de la vie à Pékin, conditions de l'ordre moral aussi bien que conditions de l'ordre matériel, il importe d'établir comment est divisée la société et quels en sont les éléments.

En Chine, il n'y a point de castes. En dehors de la suprématie nominale de la race tartare, suprématie dont nous avons démontré la diminution progressive et fatale, tous les rangs de la société sont à peu près égaux, et de même qu'à Constantinople le dernier *Caïdji* pouvait devenir grand vizir s'il plaisait au sultan, de même à Pékin le plus modeste lettré

peut devenir vice-roi ou ministre, si l'Empereur en a la fantaisie. Il n'est donc pas illogique de dire que la société chinoise est une démocratie au-dessus de laquelle plane une volonté sans contrôle comme sans limite. Ce régime est celui auquel arrivent successivement les Asiatiques après une première période de régime féodal. Les Tartares divisés en tribus, en clans, ont vu un de leurs chefs s'asseoir sur le trône du plus vaste empire du monde ; leurs rangs se sont égalisés devant sa majesté suprême, et, comme ils tombaient au milieu d'un peuple depuis des siècles soumis à cet ordre d'idées, comme l'Empereur a su leur faire la part belle au lendemain de la victoire, ils acceptèrent sans difficultés la nouvelle situation.

Les anciens chefs, les alliés de la famille impériale constituèrent un petit noyau, une sorte de noblesse que le souverain a tout fait pour affaiblir peu à peu ; aujourd'hui elle est presque sans influence. Si aristocratie il y a, à peine faut-il en tenir compte, beaucoup moins en tous cas que la classe des lettrés ou fonctionnaires ; cette dernière opprime singulièrement le peuple, mais à chaque génération elle se recrute dans tous les rangs, et le fils du plus haut mandarin débute dans la hiérarchie comme le plus humble bachelier de village. Les hommes sont partout accessibles à la partialité, sans doute, mais ce sont alors des faits personnels, ce n'est pas un principe.

Ainsi donc, en Chine, égalité à peu près absolue des classes, mais non des individus, entre lesquels l'instruction et la richesse établissent, comme ailleurs, de larges démarcations.

Au fond, Pékin est une ville pauvre ; la propriété territoriale est divisée à l'infini ; le commerce est celui d'une ville de consommation plutôt que de production, commerce de détail sans exportation, pouvant procurer l'aisance, non la fortune. Les hauts fonctionnaires, partout ailleurs en

possession de fortunes scandaleuses, sont tenus en bride par la présence du maître qui leur ferait rendre gorge impitoyablement, et du reste trouveraient-ils difficilement à prendre à qui n'a rien. Aucune de ces classes : propriétaires, commerçants, fonctionnaires, ne peut donc acquérir la richesse, et, s'il y a des exceptions, on cache avec soin sa fortune et l'on se résigne à n'en jouir que médiocrement pour ne pas éveiller l'attention. Le luxe extérieur est du reste prohibé à ce point que l'usage de la chaise à porteurs, moyen de locomotion vulgaire dans toute la Chine, est exclusivement réservé aux mandarins de la première classe. — L'Empereur seul a le droit de s'entourer de magnificence; est-ce pour marquer davantage sa suprématie, est-ce par prudence, pour n'être pas éclipsé? Je ne sais, toujours est-il que la mesure est rigoureusement observée.

A côté et non au-dessous de la classe marchande, vit la classe ouvrière; à vrai dire, elles n'en font qu'une. C'est de beaucoup la plus intéressante, car elle fait vivre toutes les autres.

Déjà, à propos des promenades publiques, nous avons dit que le Chinois n'aime pas beaucoup le mouvement inutile, mais il ne faudrait pas en conclure que la population de Pékin paraisse endormie ; tout au contraire. Dans la ville chinoise surtout règne un mouvement perpétuel, un mélange incessant de piétons, de cavaliers, de voitures, qui vont et viennent; tous sont gens allant à leurs affaires. En général le Chinois est appliqué à ce qu'il fait; s'il ne produit pas toujours du fini, c'est que les moyens matériels lui manquent, non l'intelligence, ni le désir de bien faire. — L'ouvrier chinois, — pour employer une expression presque triviale, — abat moins de besogne, peut-être est-il plus consciencieux que le nôtre; il ne cherche pas à tromper, mais à gagner loyalement son argent. Comme le commerçant, il discutera pendant une heure pour

quelques centimes, mais il sera esclave de ses engagements.

On mène beaucoup à Pékin, — pendant l'été surtout, — la vie extérieure. Les gens du peuple ne sont jamais chez eux, aussi tout le petit commerce et la petite industrie s'exercent-ils sur la voie publique. Des ouvriers ambulants de toute catégorie circulent en cherchant de l'ouvrage, portant sur leur épaule, aux deux extrémités d'un bambou, leur petit attirail; les ouvriers en métaux transportent ainsi une petite forge avec soufflerie et feu allumé.

La grande industrie est peu représentée à Pékin ; — il n'existe guère que les ateliers où l'on travaille les laines de Mongolie pour les transformer en couvertures, tapis, feutres, etc... C'est ainsi que presque tous les chapeaux de l'empire, feutres et fourrures, sortent des fabriques de Pékin. Dans ces ateliers, le nombre des ouvriers n'est pas assez considérable pour constituer une population spéciale, ils rentrent dans la catégorie ordinaire de ceux qui travaillent au nombre de deux ou trois chez un même patron.

L'ouvrier chinois des métiers vulgaires,— maçon, charpentier, manœuvre..., — gagne de $0^{fr},80$ à $1^{fr},20$ par jour, pour un travail de douze heures en été, huit en hiver, dont il faut retrancher deux heures pour les repas et une heure pour des repos de dix minutes.

Les uns se nourrissent à leurs frais, d'autres abandonnent de $0^{fr},30$ à $0^{fr},40$ pour deux repas, comprenant outre la bouillie de millet ou le plat de nouilles avec légumes salés, un peu d'eau-de-vie et le plus souvent de la viande fraîche ou salée; ce régime comprend encore du thé à discrétion et une petite provision de tabac.

L'ouvrier des métiers plus relevés, peintre, sculpteur sur bois ou sur pierre, tailleur, etc... reçoit $1^{fr},40$ à $1^{fr},70$, enfin d'autres dont on exige un talent spécial, comme les brodeurs sur soie et sur drap (ils sont très-nombreux), les ciseleurs

de caractères d'imprimerie (1), vont encore au delà. Il n'en est pas qui dépasse 2fr,50, véritable somme pour le pays.

Avec ce qu'il gagne, l'ouvrier chinois peut vivre et soutenir sa famille; — la femme peut encore y ajouter quelque chose; elle prend à domicile des travaux de couture, de fleurs artificielles, de chaussures brodées pour femmes; mais elle ne va jamais en journée ou dans les ateliers. Le travail lui est peu rétribué; elle produit beaucoup moins que l'homme.

Sans doute, à Pékin comme en Europe, il y a les mortes-saisons, il y a les périodes de disette, et elles sont malheureusement fréquentes; dans ces moments, l'ouvrier souffre, la maladie survient et la misère à sa suite; mais, je puis l'affirmer, plus par d'autres expériences que par la mienne, le travail manque moins aux bras que les bras au travail, et la misère est plus souvent le fruit de la paresse ou du vice que du manque d'ouvrage.

L'ouvrier chinois ne vit pas indifférent au monde qui l'entoure, il cause beaucoup, cherche à s'instruire, n'a pas comme les lettrés l'orgueil sous lequel se cache l'ignorance. Ce n'est pas chez lui que les idées européennes trouveront un obstacle; il commence à comprendre, —en petit, — la supériorité de nos moyens de production, un outillage de fabrique européenne le séduit et plus d'un cherche à se le procurer à force d'économies.

Il comprend la nécessité de l'instruction et envoie ses enfants à l'école. Ce serait peut-être ici le lieu, si ce n'était trop sortir de notre sujet, d'indiquer ce qu'est l'instruction publique à Pékin.

Nous la caractérisons en deux mots : chez tous les peuples lire et écrire est le début de la science, chez les Chinois c'en est presque le dernier mot.

(1) Pour l'imprimerie, on se sert en Chine de clichés où l'on sculpte en relief les caractères. Il existe cependant quelques imprimeries en caractères métalliques mobiles.

Composée de caractères monosyllabiques, dont chacun, suivant qu'il est allié à un autre, exprime des idées souvent fort différentes, l'écriture chinoise a été justement comparée à l'écriture hiéroglyphique de l'ancienne Égypte ; elle en diffère cependant, car, dans cette dernière, le caractère rappelle par sa forme l'idée qu'il exprime, tandis que, chez les Chinois, le caractère altéré par des milliers d'années ne présente généralement plus de ressemblance avec les idées qu'il exprime ou dont il indique le sens figuré.

L'écriture chinoise offre une excessive difficulté ; un travail incessant et une mémoire remarquable suffisent à peine au plus lettré des Chinois, au plus érudit de nos sinologues.

De là vient que l'instruction réside presque tout entière dans la lecture et l'écriture, travail où la mémoire seule est en jeu. Dans les écoles inférieures, l'enfant ne retiendra que quelques centaines de caractères ; dans les degrés supérieurs il ira jusqu'à plusieurs milliers, et cela en apprenant par cœur des extraits des classiques chinois. Quant aux sciences, comme les mathématiques, l'histoire naturelle, la physique, etc..., elles sont à peine dans l'enfance, et peu de lettrés en connaissent même les rudiments.

On trouve dans toute la Chine, et à Pékin plus que partout ailleurs, des écoles indépendantes du gouvernement où l'enfant vient, moyennant rétribution, passer quelques années, et qu'il s'empresse de quitter dès qu'il sait assez de caractères pour exercer le métier auquel ses parents le destinent.

Si l'ambition porte le jeune homme aux emplois publics, il devra fréquenter encore des écoles d'un ordre plus élevé ; tout en chargeant sa mémoire d'un plus grand nombre de caractères, il apprendra l'art de les peindre avec élégance ; enfin il lira l'histoire des dynasties chinoises, les préceptes de Confucius et de Mencius. Il aura ainsi à sa disposition un certain nombre de sentences et d'aphorismes

qu'il placera avec ostentation dans ses moindres discours, mais qui n'auront pu élever ses idées ou développer son imagination.

Les princes, les fils des grands fonctionnaires, pour la plupart d'origine tartare, y joignent l'étude du mandchou qui est toujours la véritable langue impériale.

L'instruction est donc purement mercenaire. Quelques écoles, fondées autrefois par de riches mandarins, possèdent des revenus suffisants et pourraient ouvrir leurs portes aux plus pauvres, si là ne se rencontrait encore le génie de la spéculation inné chez le Chinois; l'enfant, maltraité par le maître, sera soumis à une contribution forcée, déguisée sous le nom d'offrande respectueuse.

Il existe à Pékin un certain nombre de maisons fondées par des mandarins nés en province, où sont logés et quelquefois nourris les écoliers venus de la même contrée. Les études, toujours longues et onéreuses, sont ainsi facilitées à quelques-uns; il faudrait bien peu connaître le caractère chinois pour ne pas démêler souvent dans cet acte, au lieu d'un sentiment élevé, le désir d'illustrer sa mémoire ou de se faire pardonner une fortune scandaleusement acquise.

On voit donc que l'homme des classes pauvres a un véritable mérite en faisant suivre l'école à ses fils; il fait un sacrifice pécuniaire très-sensible pour ne leur procurer qu'une instruction restreinte, mais dont il sent néanmoins l'importance.

Les écoles ne laissent pas que d'intéresser l'hygiéniste; elles exercent une influence physique inévitable sur le développement des jeunes générations et trop souvent cette influence est mauvaise. A Pékin, où ces questions ne sont pas encore comprises, on entasse les enfants dans des pièces surchauffées, à atmosphère viciée; pendant l'été, le danger disparaît, car on se réunit dans des cours abritées du soleil par un rideau mobile en nattes. Il est à

remarquer que les enfants chinois, comme les Arabes et les Turcs, apprennent leurs leçons en les lisant tous en même temps à haute voix; ils s'élèvent aux tons de voix les plus aigus et balancent alternativement la tête de droite et de gauche, ce qui produit une bizarre cacophonie.

Hygiène du corps. — L'habitant de Pékin, vivant dans un climat extrême, doit modifier ses habitudes suivant les saisons. Nous avons déjà dit comment il se renferme en hiver dans les maisons où règne une atmosphère délétère, comment il défend son corps contre le froid avec des vêtements ouatés et des fourrures; en été, au contraire, il s'habille à peine et abrite sa demeure de la chaleur solaire, en recouvrant les cours de légères toitures en nattes sous lesquelles l'air circule librement; au dehors, il paraît peu inquiet des insolations, et, au plus fort de la journée, circule la plupart du temps tête nue, se faisant un léger abri de l'éventail qui, dans cette saison, ne quitte jamais la main même du plus pauvre; les paysans, pour leurs travaux des champs, adoptent un large chapeau de paille et les citadins portent cette coiffure en forme d'éteignoir regardée en Europe comme le couvre-chef classique du Chinois, tandis qu'elle est autorisée pendant quatre mois seulement. En effet, un décret impérial, renouvelé chaque année, prescrit aux mandarins l'usage du chapeau en fourrures pour l'hiver, en paille pour l'été, en feutre pour l'automne et le printemps; ces coiffures de forme différente ne sauraient être tolérées en dehors des époques officielles, et chacun imite les fonctionnaires; celles d'été et d'hiver remplissent fort bien leur office, celles du printemps et d'automne protégent un peu moins bien.

Des lois somptuaires existent encore pour les fourrures, mais non pour les autres vêtements. La soie, le drap, le coton et la toile en forment les matières premières et la coupe en est essentiellement intelligente; les caleçons et les

justaucorps constituent la couche protectrice, la robe flottante n'est qu'un ornement; les gens du peuple n'en portent pas pour leurs travaux ou la relèvent et la maintiennent à l'aide d'une ceinture; les jambes sont recouvertes de bas de cotonnade, les pieds chaussés de bottes ou de souliers découverts. Le velours noir, le drap, le cuir léger sont employés pour la partie supérieure de la chaussure, la semelle est le plus souvent en coton; on réunit par la piqûre un nombre considérable de couches d'étoffe, soumises ensuite à une pression considérable, et l'on obtient une sorte de carton de l'épaisseur de 2 centimètres, formant une semelle isolante très-efficace par les temps secs. Par les temps de pluie, le Chinois porte des souliers à semelle de cuir ou des raquettes en bois adaptées comme des patins. Le cuir n'est pas exclusivement employé pour les chaussures, parce que les procédés de tannage sont défectueux et qu'il conserve toujours une mollesse, une spongiosité peu favorables à un long usage.—Les seuls défauts des chaussures sont la rigidité de la semelle et la forme rétrécie, relevée de la pointe; cette disposition se traduit sur le pied par des durillons et une fréquence remarquable des ongles incarnés. — La chaussure de la femme sera décrite plus tard.

En somme, le costume des Chinois est bien approprié aux besoins et à la nature du climat, mais il est défectueux en ce qu'il ne comprend pas de linge de corps; les gens soigneux y suppléent par des gilets et des caleçons en coton, mais la masse n'en fait pas usage, et les vêtements, jour et nuit en contact avec la peau, finissent par s'imprégner de la sueur et présenter bien des inconvénients.

Avant la conquête tartare, les Chinois portaient les cheveux réunis en chignon sur le sommet de la tête; les Japonais, les Siamois, les Cochinchinois suivent encore cet usage. Les Tartares leur imposèrent de se faire comme eux

raser le crâne à l'exception d'une calotte qui constitue la naissance de la queue; on lutta pendant des années; les Tartares tinrent bon, en vinrent à regarder comme rebelles et à mettre à mort les délinquants, et la mode fut ainsi introduite dans les mœurs. — Elle est parfaitement inutile actuellement; chez les Tartares nomades, la queue servait à maintenir les armes au-dessus de la tête lorsqu'en expédition ils devaient franchir les fleuves à la nage; chez les Chinois, elle n'est qu'un embarras, un luxe coûteux, car on ne peut la tresser soi-même, et un refuge aux parasites chez beaucoup; l'élégance exige que la queue descende jusqu'aux talons, on l'allonge donc avec des cordonnets de soie noire ou blanche en temps de deuil (le blanc est la couleur funèbre).

Les femmes portent les cheveux nattés, tressés de diverses façons, retenus par des épingles et des bijoux, agglutinés par des cosmétiques. L'échafaudage de la coiffure est très-compliqué; on le construit tous les deux ou trois jours seulement en prenant des précautions infinies pour ne pas le déranger pendant la nuit. La coiffure indique chez la femme sa position sociale, jeune fille, nubile, fiancée, femme mariée, grand'mère, etc...; elle est un prétexte à ornements de fleurs artificielles, de bijoux, de perles, de pierreries chez les élégantes. De même, l'âge de l'enfant fait varier sa coiffure ; rasé jusqu'à un an, il porte une queue à droite, puis une à gauche, puis trois; à sept ans, il adopte la mode masculine.

Les bonzes et les lamas, les religieuses boudhiques se rasent la tête. — La barbe, en général peu fournie, est rasée chez tous les jeunes gens; à partir de vingt-cinq ans, ils portent la moustache et la mouche, enfin la barbe au menton, lorsqu'ils sont chefs de famille.

L'industrie des barbiers est très-florissante à Pékin, elle s'exerce généralement en plein vent; le parasitisme est évi-

demment favorisé par cette promiscuité des ustensiles de toilette ; il est très fréquent sous toutes ses formes.

L'usage des bains est assez répandu à Pékin, moins cependant que dans l'Asie musulmane, où les ablutions font partie des prescriptions religieuses. Dans tous les quartiers se trouvent des établissements de bains un peu primitifs, où la piscine consiste en une sorte de cuve de quelques mètres carrés, d'une profondeur de deux pieds, au-dessous de laquelle se trouve le foyer. Le fond de la piscine est toujours à une température élevée; on ne peut guère s'y tenir ; pour parer à cet inconvénient, le client reste assis ou à califourchon sur des planches passant d'un côté à l'autre de le cuve et laisse traîner les jambes dans l'eau; à vrai dire, la tout consiste moins dans un bain que dans une ablution d'eau chaude.

L'eau de la piscine est renouvelée deux fois seulement pendant le courant de la journée; je laisse à penser ce qu'elle doit être après quelques heures. Il règne dans la salle une atmosphère nauséabonde; le bain est recouvert d'une couche limoneuse infecte, mais le Chinois n'est pas dégoûté pour si peu.—Il est à remarquer que les bains à Pékin sont ouverts aux hommes seuls, et l'étranger ne peut avoir comme au Japon le spectacle de bains communs où les deux sexes se mêlent sans vêtements comme sans mauvaises pensées. — Les femmes font leurs ablutions à domicile et sont très-scrupuleuses de leur toilette spéciale.

En général, la Chinoise a soin de sa personne; elle est infiniment plus propre que l'homme et dans un but de coquetterie abuse des cosmétiques, en particulier des fards à base de plomb qui lui donnent un aspect de pastel et ne laissent pas que d'agir sur la santé. Dans le Sud, cet usage est plus répandu que dans le Nord, et les accidents d'intoxication, quoique très-connus de tous, ne peuvent empêcher les dames d'obéir aux exigences de la mode.

Les ongles sont un véritable objet de luxe; en les laissant croître outre mesure, une femme témoigne que ses blanches mains ne se livrent à aucun travail manuel; les plus riches les emprisonnent dans des étuis d'or et d'argent et mettent une certaine coquetterie à faire résonner le métal en remuant les doigts. Quelques hommes imitent cette mode, leurs ongles dépassent ainsi de 3 et 4 centimètres la pulpe du doigt. Cet usage n'est que gênant, car ceux qui l'adoptent recherchent une rigoureuse propreté.

Déformation des pieds. — Il est un usage sur lequel la curiosité de l'Occident a été de tous temps éveillée et dont l'explication n'a jamais été donnée d'une façon satisfaisante : je veux parler de l'usage de la déformation des pieds. Dans les descriptions de la Chine, on a souvent écrit sur ce sujet; si, après tant d'autres, je viens encore en parler, c'est que, placé dans des conditions spécialement favorables à Pékin, j'ai pu être mis en rapport avec des femmes et des jeunes filles et surmonter la répulsion qu'elles ont à laisser voir leurs pieds. Personne, pas même le mari, ne doit voir le pied déchaussé de sa femme; c'est là que leur pudeur a placé ce qu'en Europe on est habitué à voir respecter dans d'autres parties du corps; on le comprendra facilement d'après ce que je dirai sur l'origine et les effets de cette habitude. Néanmoins, ma double qualité d'étranger et de médecin, c'est-à-dire d'homme sans conséquence, m'a permis d'avoir moins de scrupules, cela cependant sur des femmes réputées honnêtes. J'ai pu voir le pied de l'enfant avant la déformation, pendant la période des manœuvres, et enfin celui de la femme adulte.

La déformation du pied, constituant ce que les Chinois ont nommé « Lys dorés, — Ornements de l'appartement intérieur, » etc... est loin d'être également répandue dans tout l'empire; dans les provinces méridionales, elle constitue à peu près la règle pour les classes aisées; dans le Nord

et à Pékin surtout, le voisinage des Tartares auxquels elle est interdite, la misère plus répandue la rendent beaucoup plus rare. De plus, il y a pour ainsi dire un mode de déformation spécial à chaque province, et c'est surtout dans le *Kouang-si* et le *Kouang-toung* que l'on en trouve les plus beaux spécimens. Cependant, partout les familles essentiellement chinoises et riches se donnent ce luxe qui promet à leurs filles de plus beaux partis.

J'admettrai deux grandes divisions dans la nature de la déformation.

Dans l'une, les orteils sont fléchis sous la pointe du pied; le pouce restant libre; la face plantaire forme une forte concavité inférieure, plus ou moins remplie par du tissu cellulaire; de plus, le calcanéum change de direction : d'horizontal il devient vertical. De là, tous les désordres produits dans l'articulation du tarse. C'est le pied généralement décrit, celui dont on possède en France des échantillons.

Mais c'est là le maximum de la déformation, c'est celle qui se rapproche le plus de l'idéal; c'est, dans le Nord, la forme la plus rare. En général, on n'y observe qu'un premier degré de la déformation, c'est-à-dire la flexion des quatre derniers orteils sous la plante, sans changement de direction du calcanéum. Par un bandage maintenu fort serré, on a produit un raccourcissement de tout le pied, une sorte de tassement antéro-postérieur des os du tarse, une exagération de la voûte, mais le calcanéum est resté intact. Si nous ajoutons que les Chinoises ont les extrémités élégantes et bien prises, on comprendra que l'on puisse obtenir des pieds fort petits sans faire basculer le calcanéum.

Cette demi-déformation est une sorte de moyen terme permettant à la femme de joindre aux exigences de la coquetterie celles du travail et d'une locomotion forcée.

Telles sont les lésions osseuses.. Les parties molles ont

dû se plier aux exigences de la compression; elles sont atrophiées sur l'avant-pied, et, au contraire, ont en partie comblé en dessous la voûte exagérée de la face plantaire. La peau qui les recouvre est souvent rouge, plus ou moins érythémateuse, quelquefois même ulcérée; mais, pour ma part, je n'ai pas observé ces ulcérations profondes, cette suppuration fétide que l'on a signalées plusieurs fois.

Le mode de déambulation est essentiellement modifié; les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne devenant à peu près nuls, les muscles fléchisseurs et extenseurs du pied ont dû s'atrophier ; c'est, en effet, ce qui se produit : la jambe prend la forme d'un tronc de cône. D'un autre côté, les mouvements de l'articulation du genou sont, pendant la marche, intimement liés à ceux du pied; ceux-ci ne se faisant plus, certains muscles de la cuisse ont dû diminuer d'autant.

Le mouvement de progression se produit essentiellement par l'articulation coxo-fémorale, et l'on ne saurait mieux comparer ce phénomène qu'à ce l'on observe chez un amputé des deux cuisses; chez lui, comme chez la femme chinoise, la moitié du membre inférieur est transformée en une masse rigide; du pilon classique de l'amputé à la jambe chinoise, il n'y a que la différence d'une articulation, absente chez l'un, presque inutile à l'autre, pour la marche tout au moins.

De semblables modifications ne peuvent évidemment être apportées dans les organes de la locomotion sans déterminer des accidents, quelquefois graves, sur le pied lui-même, sans amener même un retentissement dans tout l'organisme. Mais, par suite de la tolérance traumatique de la race chinoise dont les exemples sont fréquents, ces accidents sont moins communs qu'on ne pourrait le croire à priori ; ils ne se rencontrent guère que chez des scrofuleuses. Le scaphoïde, vivement pressé entre l'astragale et les cunéiformes, sou-

levé par le mouvement de bascule du calcanéum, est tout d'abord atteint ; dans cinq cas remarquables que j'ai pu observer, il y avait lésion de cet os, mais il n'était pas le seul malade, et, dans l'un d'eux, toute la deuxième rangée du tarse participait à la nécrose.

L'instabilité forcée qu'occasionne cette déformation chez la femme la prédispose singulièrement aux chutes de toute nature, aux entorses, aux fractures de la jambe. Il est certain que les os aussi ont participé à l'atrophie générale du membre ; cette disposition, démontrée par quelques pièces anatomiques, faciliterait encore les lésions traumatiques.

Les femmes chinoises des classes aisées, vivant dans des conditions hygiéniques relativement bonnes, sont, cependant, généralement anémiques, disposées aux engorgements glandulaires, plus souvent scrofuleuses que les hommes de la même classe. Il est fort probable que si la déformation du pied n'en est pas la cause directe, tout au moins le défaut d'exercice qu'elle entraîne y prédispose singulièrement, en servant d'auxiliaire aux autres causes débilitantes.

Nous verrons plus loin que, pour maintenir le pied toujours petit, il faut, même chez la femme adulte, continuer la compression. Il serait assez curieux de suivre la marche inverse, de relâcher peu à peu le bandage, de le supprimer tout à fait et de chercher à ramener le pied à l'état normal. De semblables essais ont été faits sous mes yeux à l'établissement des sœurs de charité à Pékin ; chez quelques-unes des enfants confiées à leurs soins, et chez lesquelles la compression avait été commencée, on n'a eu qu'à enlever les bandages pour voir en quelques semaines le pied reprendre sa forme primitive ; les sœurs doivent être très-circonspectes en pareille matière, car, en agir ainsi, c'est presque condamner l'enfant à un célibat perpétuel.

Les sœurs emploient, pour le service des enfants, un certain nombre de femmes chrétiennes, qui, sous le nom de

« vierges »; se consacrent au service des pauvres, à l'éducation des jeunes filles et aux divers besoins de la communauté. Les unes sont Tartares, les autres Chinoises; on a tenté chez ces dernières d'abolir le petit pied. Jusqu'à présent, soit attachement instinctif à cette ancienne coutume, soit crainte de la gêne qu'un commencement d'essai avait naturellement amenée, elles n'ont pas voulu y renoncer; il est à croire, du reste, que si l'on parvient à abolir l'usage de la déformation, il sera inutile de tenter un traitement pour les adultes, et que l'on devra se borner à faire supprimer la compression pour la génération future.

Dans les familles riches, dans celles qui veulent faire acquérir à leurs filles un renom de beauté, on ne commence guère les manœuvres avant l'âge de quatre ans; chez d'autres, la petite fille conserve les pieds libres jusque vers six à sept ans. Pendant les premières années, on chausse le pied, comme celui des jeunes garçons, d'une large pantoufle dont la partie antérieure, presque rectangulaire, est beaucoup plus large que le talon. Enfin, l'époque est venue : tantôt la mère se charge elle-même de l'opération, d'autres fois elle abandonne ce soin à des femmes spéciales, remplissant auprès des dames le rôle de médecins intimes, de sages-femmes, d'entremetteuses quelquefois; les grandes familles en ont ainsi une ou plusieurs dans leur domesticité.

On commence à masser le pied, à fléchir plus ou moins les derniers orteils, à les maintenir dans cette position par un bandage en huit de chiffre. Ce bandage, que j'ai vu exécuter plusieurs fois devant moi, se fait avec une bande de coton ou de soie de 5 à 6 centimètres et plus de large, de 1 mètre à 1^{m},50 de long; on applique le chef initial de la bande sur le bord interne du pied, au niveau de l'articulation tarsienne du premier métatarsien, on porte la bande sur les quatre derniers orteils, laissant le pouce

libre, puis sous la plante du pied; on la relève sur le cou-de-pied pour former une anse derrière le calcanéum, en ayant soin de l'appliquer sur la tête de l'os, non au-dessus; on revient au point de départ pour continuer de la même façon; en un mot, on fait un huit de chiffre dont l'entrecroisement se trouve sur le bord interne du pied. Au-dessus de cette première bande, on en place une seconde, destinée surtout à la maintenir, et l'on arrête par quelques points de couture.

Le mode d'application du bandage ne varie pas pendant toute la période des manœuvres.

En étudiant son effet, on constate qu'il produit deux résultats : 1° flexion des quatre derniers orteils et torsion sous la plante du pied des métatarsiens correspondants; 2° tassement antéro-postérieur du pied par son point d'appui sur le calcanéum, peut-être déjà, mais à un faible degré, exagération de la concavité plantaire.

Pendant les premiers temps, le bandage est médiocrement serré, peu à peu l'on en augmente la tension. A chaque nouvelle application, qui se renouvelle au moins tous les jours, on laisse quelques instants le pied à nu, on le lave et on le frictionne avec l'alcool de sorgho. L'oubli de cette précaution contribue puissamment à faire naître les ulcérations dont nous avons parlé plus haut.

A cette époque, la chaussure de l'enfant consiste en une bottine dont l'extrémité se rétrécit peu à peu et arrive enfin à être complétement pointue; l'étoffe remonte assez haut et se réunit en avant par un lacet. La semelle est plate, sans talon, comme celle d'une pantoufle.

Par ces seuls moyens, on arrive à produire le pied vulgaire, que nous avons décrit plus haut comme le plus commun dans le Nord, le seul usité par les classes pauvres. Mais il en faut continuer l'usage, sous peine de perdre le fruit des premiers efforts; la jeune fille, la femme s'ap-

pliquent leurs bandages avec régularité; là, ainsi qu'en beaucoup de choses, si l'on n'acquiert pas, on perd. La chaussure reste toujours la même comme forme, elle varie seulement de dimension avec la croissance du pied, car il n'y a pas arrêt absolu de développement de ce membre, mais seulement perversion.

Si la mère veut donner à sa fille un pied encore plus élégant, elle a recours à d'autres procédés. Lorsque le premier degré est bien établi, que la flexion des orteils est permanente, on commence à exercer un massage énergique, puis on place sous la face plantaire un morceau de métal de forme demi-cylindrique et d'un volume proportionné à celui du pied; on applique le bandage en huit par dessus le tout, en le maintenant fortement et en portant les entrecroisements non plus sur le bord interne du pied mais sous la face plantaire.

Le rôle de ce corps, placé et maintenu en ce point, est facile à comprendre : le point d'appui doit être considéré comme pris sur le demi-cylindre métallique et sur la masse osseuse centrale du pied ; les points mobiles sont d'une part le calcanéum, de l'autre les orteils, qui tendent à se rapprocher en basculant autour d'un centre; si l'on veut encore, on peut considérer les orteils, les métatarsiens et le demi-cylindre comme point d'appui fixe; la partie postérieure du calcanéum sera le point mobile. Dans tous les cas, cet os sera sollicité à changer de direction et à devenir plus ou moins vertical, d'horizontal qu'il est normalement.

Lorsqu'un certain résultat a été obtenu, on n'a qu'à porter les tours de bande sur le calcanéum lui-même par-dessus l'insertion du triceps jambier et l'on augmente ainsi l'action du bandage. Enfin, pour s'opposer à la contraction de ce muscle qui agirait en sens inverse, on entoure quelquefois la jambe de plusieurs tours de bande assez serrés.

Un puissant moyen employé pour arriver au résultat cherché se trouve encore dans le massage. La mère, appuyant sur son genou la face inférieure du demi-cylindre de métal, saisit d'une main le calcanéum, de l'autre la partie antérieure du pied de l'enfant et s'efforce de le plier. On dit que, dans ces efforts, elle produit quelquefois une fracture (une luxation?) des os du tarse; que, si elle n'y parvient pas, elle frappe avec un caillou sur la face dorsale jusqu'à ce que la lésion se produise. Enfin, dans certaines provinces, il serait d'usage d'enlever un os, probablement le scaphoïde, lorsque celui-ci, faisant saillie après des manœuvres nombreuses, sans doute fracturé déjà, rend possible une opération que jamais les Chinois ne pratiqueraient sans cela.

Dès le début de cette seconde période, on a substitué à la chaussure à semelle plate une bottine dont la semelle est fortement convexe. Cette bottine aide d'abord, puis maintient chez les adultes la concavité de la face plantaire.

En résumé, de même que je crois devoir admettre deux degrés de déformation, je reconnais deux degrés de manœuvres. Dans le premier degré, flexion des quatre orteils sous la plante du pied, tassement d'avant en arrière, obtenus par les bandages. Dans le second degré (supposant le succès du premier), bascule du calcanéum, diminution énorme de la longueur du membre, exagération de la voûte plantaire obtenus par le bandage, aidé du demi-cylindre de métal, le massage et les efforts exercés aux deux extrémités du pied.

Je ne saurais entrer ici dans une étude, fort curieuse peut-être, fort longue tout au moins, sur les origines présumées, sur les causes premières de l'usage de cette déformation du pied des femmes en Chine. D'autres ont fait ces recherches sans arriver à établir des preuves certaines en faveur de telle ou telle des versions données jusqu'à ce jour.

C'est ainsi que l'on raconte qu'une Impératrice, illustre par ses vices, et pied-bot de naissance, vivant vers l'an 1100 avant Jésus-Christ, aurait voulu que toutes les femmes de l'empire participassent à sa difformité. Mais cette origine n'est que traditionnelle, puisqu'elle remonte à une époque antérieure à la destruction des livres chinois, sous la dynastie de Tsin, 300 ans avant Jésus-Christ.

On dit aussi que les Chinois déforment les pieds des femmes pour les confiner à la maison, les rendre moins volages. Cependant, à l'inverse des pays musulmans, les femmes ne sont en aucune façon recluses ni voilées. Les dames du harem se promènent journellement en voitures et ne se cachent pas.

Je crois que l'on peut plutôt arriver à une probabilité par l'étude actuelle du fait. Cela encore ne laisse pas que d'être fort difficile, car parler à un Chinois du pied de sa femme équivaut aux plus graves indécences en Europe.

La petitesse du pied est le critérium, je ne dirai pas de la beauté, mais de la valeur commerciale d'une femme. Le mariage chinois se concluant exclusivement par les parents et sans que le futur mari voie sa fiancée, il ne peut être question d'affection ; de plus, comme dans presque tous les pays d'Asie, la famille de la femme reçoit une somme d'argent proportionnée à la richesse des deux familles. Le mariage, à ce titre, devient une affaire ; la femme n'est pas la compagne de l'homme, mais un objet de luxe ou d'utilité, et le soulier de la jeune fille, exhibé devant les parents du mari, est un des arguments décisifs employés lors de la discussion de la somme à payer.

Pour qui connaît le degré de lubricité des Chinois, il est évident qu'ils attachent une idée de cette nature à la petitesse du pied ; c'est un fait avéré par les gens les plus au courant des mœurs chinoises, par des Chinois même. Regarder le pied de la femme qui passe dans la rue est une

suprême inconvenance ; en parler ne se fait pas entre gens bien élevés. Dans les peintures chinoises, jamais on ne représente le pied d'une femme ; toujours la robe le cache ; il en est tout autrement dans certains albums de nature plus que légère que l'on fait circuler à la fin du repas. Lorsqu'un chrétien se confesse, s'il ne s'en accuse lui-même, le missionnaire ne manque pas de lui demander s'il a regardé le pied des femmes. Enfin, on assure que la vue et le toucher de souliers petits et coquets sont l'une des jouissances de ceux auxquels la nature affaiblie refuse d'autres plaisirs. Tous ces faits et bien d'autres encore démontrent que la cause de ce détestable usage réside dans une idée de lubricité qu'y attachent les Chinois.

Il est fort curieux de rechercher jusqu'à quel point la physiologie donne raison à cette idée.

On se trouve à Pékin en présence de deux races de femmes, les Tartares et les Chinoises. Les unes ont le pied normal, les autres le pied déformé. Existe-t-il une différence analogue dans la conformation des organes génitaux ? On comprend que la solution de cette question ne laisse pas que d'être assez difficile. Cependant j'ai toujours trouvé chez la Chinoise un mont de Vénus réellement hypertrophié; il forme une forte saillie séparée de l'abdomen par un repli profond. Les grandes lèvres sont également plus volumineuses, mais il ne semble pas que cet excès de nutrition porte sur le canal du vagin lui-même ; cet organe présente les variations ordinaires et plusieurs fois, même chez des syphilitiques, le spéculum pénétrait avec difficulté. Chez les femmes tartares, la région était parfaitement normale. Il est fort probable que cette hypertrophie est due à la déformation du pied, et il est certain que les Chinois croient produire un effet de cette nature en comprimant le pied des femmes ; peut-être imitent-ils en cela les procédés employés en horticulture, où l'on sacrifie cer-

taines branches pour en nourrir d'autres. Quant à l'idée première qui les pousse, au mérite qu'ils attachent à cette formule, on se l'explique difficilement, et libre carrière est ouverte à l'imagination.

On comprend alors leur répugnance à en parler, l'inconvenance à regarder les pieds des femmes, les questions du confessionnal, etc... Encore un mot pour terminer l'ébauche de cette question. Les Chinois sont-ils prêts à y renoncer? Plusieurs empereurs de la dynastie tartare ont rendu des décrets pour défendre aux Chinois de mutiler leurs femmes; les décrets sont restés lettre morte.

Les Tartares auraient eux-mêmes adopté cet usage si l'on n'y avait mis opposition en n'acceptant au palais, depuis la première Impératrice jusqu'à la dernière des suivantes (qui sont toutes de familles tartares), que des femmes au grand pied, et s'il n'avait été enjoint aux fonctionnaires de n'épouser que des Tartares ou des Chinoises au pied non mutilé.

Enfin, les évêques, agissant sur les chrétiens avec bien plus de force morale que l'Empereur, ont flétri et proscrit cet usage dans plusieurs mandements. Ils n'ont obtenu des succès partiels que chez quelques Chinois établis en Mongolie.

Malgré tous ces efforts, on n'en continue pas moins à torturer les pieds, et l'on continuera jusqu'au jour où le Chinois comprendra que la femme n'existe pas pour être à l'homme un instrument à plaisir, mais pour être sa compagne et son égale, jusqu'au jour enfin où la femme aura pris rang dans la société.

Usage de l'opium. — Bien plus encore que l'usage de la déformation des pieds, il en est un autre, dont l'étude s'impose fatalement lorsqu'il est traité des mœurs de l'empire chinois; cet usage c'est celui de l'opium.

La question de l'opium a eu le privilége de passionner les esprits en Europe presque au même titre que l'esclavage;

elle a donné son nom à une guerre, celle que les Anglais durent faire à la Chine en 1840, pour des raisons multiples, où l'opium ne jouait qu'un rôle secondaire, et qui néanmoins prit en Europe, en France surtout, le nom de guerre de l'opium. On a beaucoup écrit, plus encore discuté sur l'opium en Chine. Attaquée avec violence, défendue parfois avec hypocrisie, cette question paraît être entrée dans une période de calme favorable à une étude impartiale. Elle est double, car elle présente une question de principe, de droit international dont nous ne pouvons parler ici; elle intéresse à d'autres titres le médecin et l'hygiéniste, et nous devons nous y arrêter quelques instants.

A ce point de vue, l'usage de l'opium a été étudié de la façon la plus complète depuis vingt ans par les missionnaires anglais et américains, par les médecins qu'ils attachent à leur œuvre; presque tout ce que l'on a écrit depuis a été plus ou moins puisé dans ces travaux (1). — Il est donc superflu d'indiquer ici les noms de tous ceux qui ont repris plus tard la question; tous, à peu près, ont émis les mêmes idées et sont tombés dans quelques erreurs inévitables, provenant du manque d'expérience personnelle. Néanmoins il convient de signaler une récente étude d'un médecin militaire de l'expédition de Chine, le docteur Libermann. Notre honorable collègue a présenté un résumé complet de la question, il l'a enrichi de rapprochements ingénieux en comparant l'abus de l'opium à l'abus de l'alcool; mais, basant ses conclusions sur des observations,

(1) Le *Chinese Repository,* collection publiée à Canton, est le monument le plus complet de tout ce qui a trait à la Chine moderne et à son histoire. Abandonnée à la suite des grandes perturbations qui ont agité la colonie européenne de Chine depuis 1858, la rédaction en a été reprise sous le titre de *Chinese and Japanese repository.* — Avec les mémoires publiés par les Jésuites au XVIIIe siècle, le *Chinese repository* est la source où ont puisé les auteurs de presque tous les ouvrages publiés sur la Chine.

dans notre opinion, très-discutables, il a été un peu absolu, sinon partial dans ses appréciations (1).

L'usage de fumer l'opium ne remonte en Chine qu'à une centaine d'années, et s'attache au nom de Wheler, vice-président des Indes qui le premier tenta l'importation vers 1740, et fit ainsi prendre aux Chinois une habitude existant déjà dans l'Inde et la Perse. — En 1798, l'importation se montait à 4172 caisses de 70 à 80 kilogrammes d'opium chacune, soit 292 à 333 tonnes de 1000 kilogr. — Les relevés statistiques des douanes impériales chinoises nous donnent actuellement les chiffres suivants : Il a été importé en opium de Malwa, Patna, Benarès, Turquie et Perse, en 1863, 50 087 piculs (poids chinois de 60kilogr.,478), soit 3029 tonnes ; en 1864... 52 083 piculs, soit 3151 tonnes ; en 1865... 56 133 piculs... soit 3396 tonnes ; et enfin en 1866... 64 516 piculs, soit 3903 tonnes (2).

Ces chiffres, d'origine indiscutable, nous montrent que la consommation de l'opium en Chine est montée depuis 1792 de 333 tonnes à 3903 ; elle a plus que décuplé, et de plus, elle suit encore une progression croissante, parfaitement visible dans les chiffres d'importation des quatre dernières années. Pour connaître exactement la totalité de l'opium fumé en Chine, il faudrait y ajouter le chiffre représenté par la production indigène, et ce chiffre doit être considérable. La culture du pavot réussit fort bien dans beaucoup de districts du centre, les produits sont moins purs que ceux du pavot de l'Inde, mais les prix en sont beaucoup moins élevés et la basse classe en fait presque uniquement usage.

On a cherché à établir le nombre des fumeurs d'opium

(1) Libermann, *Recherches sur l'usage de la fumée d'opium en Chine.* (*Recueil des mémoires de médecine militaire*, 3e série, t. VIII. 1862.)

(2) Relevé sur les tableaux du *Reports on trade by the foringn commissioners at the ports in China...*, etc., for the year 1866, London... 1868.

en Chine, cette tâche est illusoire; tout est approximation et hypothèse dans un pareil calcul, il ne convient donc pas de s'y arrêter. On peut dire avec grande probabilité que, surtout à Pékin, l'opium est aussi répandu que le tabac en France, que tous les adultes à peu près en font usage à des degrés différents; habitude quotidienne ou exception, chacun paye son tribut à l'opium. Fumer l'opium est en général regardé comme un luxe, légèrement entaché de vice, mais de ces vices dont on ne rougit pas trop si l'on n'en fait pas abus; c'est le complément indispensable de toute fête un peu prolongée. On va fumer l'opium au théâtre, dans les maisons de prostitution; le grand seigneur s'enferme dans son appartement en compagnie d'une ou plusieurs concubines; le misérable va satisfaire sa passion dans les pauvres boutiques à opium..., c'est là l'abus; car une fois installé dans ces conditions avec sa pipe et de l'opium à discrétion, le fumeur ne s'arrête que lorsqu'il tombe endormi. A côté de cela, l'immense majorité des consommateurs se contente de fumer de temps en temps, pour ranimer les esprits endormis, avant un travail intellectuel, avant une conversation d'affaires, après la conclusion d'un marché.

En interrogeant nombre de Chinois sur leur consommation quotidienne, on arrive à calculer approximativement la ration moyenne; elle varie à Pékin de 1 gramme à 50 et 60 environ; mais ces derniers chiffres doivent être considérés comme très-rares; on est déjà un fumeur passionné lorsqu'on consomme 6 à 7 grammes par jour.

Le prix de l'opium varie avec la qualité; à l'état brut, il coûte 30 centimes le *tsien*, c'est-à-dire les 3 grammes et demi; réduit à l'état d'extrait par dissolution aqueuse et évaporation, la même quantité se paye 45 centimes; enfin les fumeurs indigents recherchent les produits de rebuts qu'ils mélangent aux cendres de pipes; on achète ce mélange, 15 centimes le tsien. Ces prix sont relativement élevés, car

l'argent représente plus de valeur en Chine qu'en Europe et l'on voit que l'usage de l'opium est tout d'abord préjudiciable à la bourse des fumeurs. — Ceux qui se sont complétement laissés aller au vice sacrifient tout pour se procurer la jouissance désirée; comme les ivrognes en Europe, ils foulent aux pieds sentiments, devoirs sociaux, devoirs de famille ; ils vont jusqu'au crime, et plus d'un vol à main armée n'a pas d'autre but; — mais y a-t-il dans ce vice plus que dans un autre et ne voit-on pas les mêmes faits se produire en Europe pour la satisfaction de leur passion, chez les malheureux adonnés à l'alcool; aux États-Unis surtout, où l'alcoolisme, ses effets, sa destruction s'imposent comme problème social, n'en est-il pas de même ; n'a-t-on pas dû élever des asiles spéciaux pour y séquestrer les ivrognes et les guérir par l'impossibilité absolue de satisfaire leur passion?

Physiologiquement, les effets de l'opium varient, on le conçoit, avec la dose; tout d'abord, une période d'initiation analogue à celle du tabac n'arrête non plus personne; elle est rapidement surmontée et le fumeur s'habitue à rechercher dans la fumée une excitation, dont peut-être son système nerveux, essentiellement dépressible, éprouve un besoin absolu; remarquons en effet que les alcooliques, quoique entrant dans l'alimentation, ne sont pas en Chine d'un usage aussi général qu'en France, par exemple, où nous avons le privilége de posséder une boisson alcoolique parfaite, le vin, dont on risque peu de faire abus, et dont il faut consommer beaucoup pour arriver à une dose toxique.— Aussi est-il de règle que les pays vinicoles sont ceux où l'alcoolisme est le plus rare. — En Chine, il est tout à fait exceptionnel; il est remplacé par l'opium.

La période pendant laquelle le Chinois consomme l'opium sans en faire abus peut être très-longue, elle est compatible avec une parfaite santé, avec toute la rectitude de l'intel-

ligence. — Il est certain, pour ne prendre qu'un exemple, que tous les grands fonctionnaires et les lettrés en font usage; cependant ils sont parfaitement à la hauteur de leurs fonctions; leur intelligence est très-développée; ils ont une finesse, une élégance de manières dont on est frappé lorsqu'on a vécu quelque temps avec eux; la vieillesse n'arrive pas chez eux avant l'âge, et pendant de longues années ils conservent, sinon la vigueur matérielle de la jeunesse, au moins les qualités de l'âge mûr.

Rien ne peut nous démontrer qu'un usage modéré de l'opium est réellement nuisible. De même que le système nerveux s'habitue à la nicotine, de même il supporte probablement à dose modérée les alcaloïdes de l'opium. — On dit que les fumeurs d'opium sont rapidement dyspeptiques; cela est logique, cela est vrai, mais c'est encore à l'abus qu'il faut s'en prendre, non à l'usage modéré.

Si, malheureusement, le fumeur se laisse aller à une pente peut-être bien glissante, si, pour ressentir les mêmes effets, il force de plus en plus les doses, les fonctions digestives d'abord, puis à leur tour les fonctions cérébrales, intelligence et innervation en ressentiront les effets. — Il se passe en cela le même ordre de faits que dans l'alcoolisme; dès lors, il est naturel de supposer que l'action est à peu près identique; peut-être, cependant, les troubles restent-ils plus longtemps limités dans les fonctions de nutrition. Il n'est pas rare de rencontrer des fumeurs d'opium, depuis des années réduits à une maigreur caractéristique, atteints de dyspepsie extrême, dont l'intelligence, un peu lente peut-être, se réveille néanmoins très-bien sous l'influence de l'opium et qui, dans cet état d'excitation, produisent un travail intellectuel prolongé. — Tôt ou tard, cependant, ils tombent dans une période semblable à l'alcoolisme chronique, avec mêmes phénomènes généraux, attaques convulsives et enfin paralysie générale.

Ces faits ont été fréquemment indiqués; ils sont parfaitement vrais; mais ce qui l'est moins c'est ce tableau de fantaisie où l'on montre à l'Europe tout un peuple en voie d'atrophie morale, se livrant de gaieté de cœur à un poison auquel on rapporte tous les crimes commis, toutes les turpitudes sociales, et même les fautes politiques. A en croire les observateurs pessimistes, la Chine serait en train de dégénérer au physique comme au moral; il n'y a pas un siècle que l'opium a été introduit dans le pays, et déjà l'on pourrait prévoir le moment où le Chinois disparaîtra comme peuple, pour tomber dans un état d'abrutissement voisin de la bestialité.

Je ne sais ce que l'avenir réserve à la Chine; elle est en pleine crise en effet, elle subit peut-être cette loi fatale et mystérieuse qui fait disparaître les anciennes civilisations devant l'Europe envahissante. Mais on peut être tranquille: la Chine politique peut se diviser, la race ne court aucun danger; elle a une exubérance de vitalité qui résiste à tout, aux épidémies comme aux massacres; elle fait des enfants en nombre tel que le sol est insuffisant à les nourrir et que l'émigration s'impose comme nécessité absolue. Les alliances de race contractées avec des Européens, des Malais, des Indiens de l'Amérique, des Kannakes de l'Océanie sont fécondes; les métis de Chinois auront bientôt entre les mains tout le commerce de l'Océanie.

Ce ne sont pas là les phénomènes précurseurs de la disparition d'une race. — L'alcoolisme, le tabac ont été accusés d'amener des résultats aussi désastreux; les États-Unis où l'on boit et l'on use du tabac bien plus qu'en Europe, sont-ils prêts à décroître; et la France elle-même, s'il est vrai qu'elle dégénère physiquement, ce que nous ne saurions admettre en aucune façon, ne le devrait-elle pas plutôt au travail exagéré imposé à l'intelligence, alors que l'on néglige trop la machine elle-même?

En résumé, nous n'avons voulu envisager ici qu'un point de la question de l'opium, les détails en sont suffisamment décrits ailleurs; nous avons voulu émettre l'idée que, si l'abus de l'opium peut amener et amène exceptionnellement des désordres graves dans les fonctions matérielles ou intellectuelles, c'est au même titre que l'alcool dans d'autres contrées ; pas plus que celui-ci, l'opium, pris à dose modérée, n'influe sur les qualités, sur le développement d'une race. Peut-être même faut-il croire que si l'opium a réussi en Chine, c'est qu'il répond à un besoin, que le système nerveux de l'Asiatique demande une excitation quelconque. Pas plus que le tabac en Europe, l'opium en Chine ne serait simplement qu'une mode ou un caprice; si c'était cela, l'un et l'autre tomberaient, tandis que leur usage s'étend de plus en plus.

La fumée de l'opium peut être utilisée dans la thérapeutique; les médecins chinois la prescrivent fréquemment pour combattre la douleur, en particulier dans le rhumatisme et autres affections douloureuses; ils s'en servent aussi comme anti-périodique dans les accès de fièvre intermittente; cette pratique est logique, elle a un certain succès. Récemment un de nos collègues, M. le docteur Armand, a soumis à l'Académie de médecine (1) une étude fort intéressante sur cette question; il conseille la fumée d'opium dans certaines affections des voies respiratoires et, s'appuyant sur des observations assez nombreuses, invite les praticiens à reprendre ces essais. Nous sommes convaincu qu'à l'occasion on peut avoir recours à cette méthode, mais si la thérapeutique la conseille, l'hygiène doit-elle la permettre? N'est-il pas à craindre que nous engagerions de la sorte les malades à continuer après guérison? Il en est sou-

(1) Voyez Armand, *Bulletin de l'Académie de médecine*. Paris, 1868, t. XXXIII, p. 1105.

vent ainsi en Chine et bien des fumeurs, ayant commencé l'opium comme médicament, n'ont pu ensuite s'en déshabituer. Il est vrai d'ajouter que le commerce de l'opium est libre en Chine, tandis qu'en France il restera soumis aux règlements spéciaux des substances toxiques.

Faire perdre à un fumeur l'usage de l'opium, est aussi difficile que guérir un alcoolisant; on y parvient cependant et les missionnaires-médecins anglais ont beaucoup de succès de ce genre. La première indication consiste à supprimer la pipe à opium en la remplaçant par l'usage de l'opium à l'intérieur, associé au camphre; à donner des astringents pour combattre la diarrhée qui se manifeste toujours dans ce cas; on diminue peu à peu la quantité d'opium et l'on institue un traitement reconstituant; les moyens moraux jouent aussi un rôle considérable dans le traitement, et il faut de la part du malade une volonté bien énergique pour espérer le succès.

(*La fin au prochain numéro.*)

DE L'INSALUBRITÉ DES TONNELLERIES

A SAINT-PIERRE (MARTINIQUE),

Par M. le docteur E. MARTINEAU (1),
Membre du Conseil d'hygiène et de salubrité de Saint-Pierre (Martinique).

Parmi les causes d'insalubrité capables de favoriser le développement des épidémies à Saint-Pierre (Martinique), il en est une que je veux étudier en détail, celle due à l'existence de divers établissements de tonnellerie enclavés au sein même de la population; dans cet examen, j'ai tenu à apporter tout

(1) Rapport présenté au Conseil d'hygiène publique et de salubrité de de ville de Saint-Pierre.

le soin que commandent, d'une part, les intérêts engagés ; de l'autre, la sécurité des familles ; j'ai tenu enfin à faire une étude scientifique aussi complète, aussi consciencieuse que possible.

Il est un fait incontestable, c'est que la rue Lucy, à Saint-Pierre, est mal famée au point de vue de la salubrité. Dans l'opinion vulgaire, elle passe pour être le théâtre de mortalités nombreuses, rapides, imprévues, exceptionnelles; elle passe pour imprimer aux affections qui s'y développent une forme et une gravité particulières. Si, de la voix du peuple, je fais appel au témoignage scientifique, voici ce que je trouve dans un livre qui est dû à la plume d'un de nos compatriotes, et dont chaque page est marquée du sceau de la saine et judicieuse observation.

« A Saint-Pierre, dit M. Saint-Vel (1), les accès perni- » cieux ne sont que trop fréquents ; certains quartiers, cer- » taines rues, semblent avoir, à cet égard, un triste privi- » lége. La rue Lucy, la plus belle de la ville, a fourni, à ma » connaissance, des cas rapidement mortels. »

Je me hâte de placer mon observation personnelle à la suite de celle de l'excellent collègue avec lequel j'aimais à marcher sur le champ de bataille des épidémies. Si, donc, je consulte mes souvenirs, je trouve, à la charge de la rue Lucy, des faits d'une bien sérieuse gravité. Mon intention ne peut être, bien entendu, d'enregistrer une à une chaque victime qu'a faite la fièvre dans cette rue, si suspecte d'insalubrité : à ce point de vue, il y aurait également à puiser dans la ville entière, car, il est juste de le reconnaître, notre endémie habituelle, la fièvre rémittente, prélève, à certaine époque, un lourd tribut sur toutes les classes de la population, dans tous les points de la ville, surtout aux premières années de la vie. Et, d'autre part, il ne faut pas se

(1) Saint-Vel, *Traité des maladies intertropicales*. Paris, 1868, p. 42.

dissimuler qu'en médecine, les seules conclusions légitimes sont celles qui sont basées sur des statistiques sévères, quand il s'agit de parts proportionnelles à déterminer, et que la prudence commande de la sobriété dans les affirmations. Une pareille statistique n'existe pas pour notre ville, et serait assez difficile à établir; d'abord, la cause de la mort n'est jamais, que je ne sache, inscrite sur nos registres, et, le serait-elle, que l'on ne pourrait s'y rapporter entièrement, par cette considération que le contrôle d'un homme de l'art y fait défaut. Il est impossible, cependant, de ne pas tenir compte de ces séries de décès qui impressionnent vivement les esprits, et qui, à certaines époques, semblent avoir la rue Lucy pour théâtre de prédilection. Comment ne pas se rappeler cette famille nombreuse, qui a vu presque toute sa descendance s'éteindre au souffle de la fièvre pernicieuse et dont la fécondité même était une source intarissable d'amertume. Là se sont succédé de nombreux médecins, et les mêmes insuccès ont été les résultats de leurs diverses médications. Il y eut une intermittence de mortalité que procura un séjour de plusieurs années en Amérique; mais la recrudescence a suivi de près le retour, et la longue liste funéraire n'a été close que par le décès du chef.

On n'a pas oublié non plus cette triste coïncidence où le mari et la femme succombaient à peu de distance l'un de l'autre, et dont notre population s'est émue comme d'une calamité publique. « Fuyez cette rue, s'écriait le dernier » des survivants, fuyez cette maison où je meurs, où suc» comberait jusqu'au dernier de mes enfants. » Et cette voix de la tombe a été entendue, et jamais depuis ne se sont ouvertes les portes de cette maison de malheur!

Vers la même époque et dans le même milieu, il y eut quelques mortalités notables, et les unes et les autres ont fait d'autant plus de sensation que l'état sanitaire, sans

être sans reproche, était loin de subir ailleurs la même perturbation. Dans ces faits, je l'avoue, je ne puis m'empêcher de voir autre chose qu'une chance aveugle, un hasard insaisissable, et la cause de pareils malheurs doit au moins être recherchée.

Rien ne me serait plus facile que de multiplier les citations; mais, quelque nombreuses qu'elles puissent être, je reconnais, en l'absence de tout élément de comparaison, leur insuffisance à prouver mathématiquement que ce point de la ville compte un plus grand nombre de décès annuels que les autres. Pour rester dans les limites du vrai, je dirai seulement que des impressions d'une pratique de trente années, il résulte que les fièvres écloses dans la rue Lucy sont douées d'un génie destructeur particulier; et ma conviction est que, si le nécrologe de nos rues était dressé, celui de la rue Lucy serait de tous le plus chargé.

Telles sont mes conclusions quant à la maladie qui tue; mais il importe de tenir compte aussi de la maladie qui dure; et si, sur le premier point, l'affirmation ne peut être radicale et catégorique, parce que la base des chiffres y fait défaut, il en est tout autrement en ce qui touche le second point. Ici, je me sens suffisamment autorisé par mon expérience personnelle à établir cette proposition, que certaines fièvres ayant pris naissance dans la rue Lucy, acquièrent un caractère de chronicité et de ténacité que ne présentent jamais les mêmes affections contractées dans toute autre partie de la ville. En remontant le plus haut qu'il m'est possible de le faire dans mes souvenirs, je n'y retrouve pas un fait, pas un seul, en contradiction avec la règle que je viens de poser. Je ne puis dire que cette règle n'a pas ses exceptions; mais, ce que j'affirme, c'est que je n'en connais pas, et j'ai la certitude que toutes les exceptions réunies seront loin d'égaler en nombre les faits recueillis parmi les habitants de la seule rue Lucy.

En général, à Saint-Pierre, la fièvre éclate brutalement, et, quelle qu'en soit l'issue, sa durée n'est pas longue. Dans les cas peu nombreux où les accès se prolongent, où la maladie résiste aux efforts du médecin, un séjour de quelques semaines à la campagne, de quelques mois au plus, vient constamment à bout de ses dernières manifestations, et le retour à la santé ne se fait pas longtemps attendre. Alors, sans crainte de rechute, il est facile de venir habiter la ville et d'y reprendre ses occupations. Tel est le résultat de l'observation journalière, résultat que viendront confirmer tous les médecins. Il n'en est pas de même de quelques fièvres puisées dans l'atmosphère de la rue Lucy : quelques-unes, heureusement en petit nombre, résistent à tous les efforts de l'homme de l'art, qui n'aboutissent qu'à les faire disparaître momentanément : après un délai de quelques jours ou de quelques semaines, les accès se reproduisent, et c'est en vain que l'économie est saturée de médicaments, qui sont impuissants à en prévenir finalement le retour. Enfin, le mal entre en possession de l'économie, et ce n'est ni par les agents de la thérapeutique, ni par un séjour de peu de durée à la campagne que l'on parvient à le déraciner. Il faut y fixer pour longtemps sa résidence, ou, si faire se peut, se résoudre à un changement de climat, où la maladie vous accompagne encore, mais finit par disparaître, non sans avoir disputé le terrain, même durant un espace de plusieurs années. Soit l'un, soit l'autre de ces deux partis n'est pas à la portée de tout le monde, et force est souvent de vivre avec son ennemi. J'ai connu des victimes de cette opiniâtre affection; c'est, littéralement, une existence empoisonnée que la leur, existence qui leur interdit le libre exercice des devoirs professionnels, et qui les tient jour et nuit sous le coup d'un accès plus grave contre lequel elles redoutent, hélas ! à juste titre quelquefois, l'impuissance de l'art !

Afin de ne rien omettre concernant la physionomie que revêt la fièvre chez l'habitant de la rue Lucy, je signalerai une forme qu'on y observe, et qui certainement se rencontre moins souvent ailleurs. C'est cette forme légère en apparence, latente, insidieuse, où l'élément fébrile est à peine perceptible, où celui qui en subit l'influence éprouve des lassitudes, de l'inappétence, une tendance inaccoutumée au sommeil, un besoin de repos qui lui enlèvent toute énergie au travail. Il s'aperçoit bien que l'état normal n'existe plus, que l'équilibre est rompu ; mais ce qu'il ressent ne lui paraît pas suffisant pour constituer la maladie, et l'absence de toute douleur est encore pour lui un élément d'illusion. Quand, à bout de forces, il se décide à recourir au médecin, ce n'est pas quelquefois sans difficulté que ce dernier, après un examen attentif, finit par démêler la cause de ces phénomènes insolites, contre lesquels il s'empresse d'instituer un traitement rationnel. Dans ces cas, l'effluve, le miasme, l'agent, quel qu'il soit, générateur de la maladie, procède par intoxication lente, et, si l'homme de l'art tarde à intervenir, la chronicité s'établit, ou le malade est enlevé par un de ces accès pernicieux dont tout le monde est surpris. Ceci n'est pas un tableau de fantaisie, c'est une description faite d'après nature.

Une autre observation à faire est celle-ci : quand le mal a été vaincu, il faut se garder pendant des années entières de se rapprocher du foyer où il a été puisé. A l'appui de cette assertion, je citerai l'exemple d'une jeune dame dont la santé s'était reconstituée après un séjour de plusieurs années à la campagne, et dont l'ancienne affection, avec ses caractères indélébiles, a été réveillée par un nouveau séjour dans la rue Lucy.

Parmi les faits qui ont servi de base aux opinions que je viens d'émettre, je dirai quelques mots des plus évidents, aussi bien au point de vue du diagnostic qu'au point de vue de l'incontestabilité d'origine.

Afin qu'aucun doute ne s'élève dans l'esprit de tout homme sérieux et de bonne foi, il me suffira de dire que, pour quelques-uns de ces faits, mon diagnostic a été contrôlé par celui qu'a porté mon ancien maître, le professeur Trousseau, en parfait accord avec les professeurs Roger et Depaul. Pour ces habiles praticiens, comme pour moi, la maladie était *incontestablement de nature paludéenne*.

La première observation qui s'offre à ma pensée est la suivante :

Obs. I. — Une dame, après un séjour de plusieurs années dans la maison n° 26 de la rue Lucy, a été prise d'accès fébriles qui ont résisté tant aux inspirations de l'empirisme qu'aux médications les plus rationnelles. Plusieurs années d'exil à la campagne, dans un lieu élevé ont été nécessaires pour rétablir la santé de cette dame, et encore, affirme-t-elle qu'elle ne s'est jamais remise de l'atteinte portée à sa constitution.

Madame X..... a succédé dans la maison n° 26 à la dame qui précède. Elle y a séjourné vingt ans, et durant vingt ans, elle a subi l'influence de la lente intoxication dont je parlais plus haut. En vain le changement de demeure, en vain l'éloignement à la campagne, en vain un voyage en France ont été tour à tour employés pour mettre un terme à cette interminable affection. Aux prises un jour, à la station thermale de Pougues, avec un violent paroxysme fébrile, madame X..... fait venir le médecin inspecteur de l'établissement, le docteur Félix Roubaud, qui lui dit: *Vous avez, madame, habité une localité marécageuse? Non, monsieur*, répondit la malade, ne se souvenant ni de la rue Lucy, ni des tonnelleries de cette rue. Désespérée de ne voir survenir aucune amélioration à son état, madame X..... est revenue au sein de sa famille, où, il y a quelques jours à peine, un accès plus violent que de coutume a mis fin à ses longues souffrances.

Ont encore été tourmentés des atteintes de la même affection, et durant des années entières, la fille aînée de madame X,.... sa fille cadette, un de ses fils, le même qui, dans le journal *les Antilles* et justement à l'occasion des tonnelleries, jetait l'éloquent *caveant ædiles*, encore présent à nos souvenirs.

Je dois une mention particulière à madame X..., qui, depuis huit années, est affligée par une fièvre que le docteur Saint-Vel (1) caractérise ainsi :

(1) *Maladies intertropicales.*

Obs. II. — Une dame de la Martinique, atteinte depuis six ans d'une fièvre dont l'algidité caractérisait les accès, voit reparaître, après un an de séjour à Paris et à Versailles, des accès fébriles revenant régulièrement tous les mois et tons les deux mois ; l'algidité en est encore le symptôme essentiel.

A la suite d'un traitement hydrothérapique, suivi durant une saison à l'établissement de Bellevue, une amélioration notable s'est fait sentir dans la santé de madame X..... Malheurensement, trop pressée de revenir an pays, elle a, depuis neuf mois, repris possession de sa belle demeure dans la rue Lucy, où elle n'a pas tardé à perdre le bénéfice de ses deux années d'éloignement et de son traitement hydrothérapique. Les accès se sont graduellement rapprochés, et, aujourd'hui, c'est régulièrement chaque semaine qu'elle reçoit la visite de son importune visiteuse.

Obs. III. — Au n° 21 habite une famille offrant aussi sa victime de la même affection, qui cède provisoirement aux agents thérapeutiques, mais que cenx-ci ne parviennent pas à éteindre sans retour.

M. L..... est encore un exemple des mêmes accidents fébriles liés à l'inefficacité des traitements. Durant un séjour en Europe, en plein hiver, il a vu s'en reproduire les accès périodiques avec une désespérante ténacité.

Une autre personne, employée dans la maison d'un de mes confrères, est en ce moment à la campagne pour une fièvre, dont, depuis sept ans, elle ne peut être délivrée.

Voilà donc un certain nombre de fièvres, telles que celles qu'engendre l'impaludisme, qui prennent possession de l'économie, la minent sourdement, résistent à toutes les médications, et que l'éloignement, même sous d'autres latitudes, ne réussit pas toujours à déraciner. Ces fièvres à longue durée, ayant tant de rapports avec celles contractées dans les endroits marécageux (n'oubliez pas la remarque faite par le médecin de Pougues), ces fièvres prennent naissance au centre de la ville, dans une de nos plus belles rues, et à elles seules appartient cette caractéristique de durée et de chronicité qui ne se retrouve dans aucun autre point de la même ville. Tel est le fait remarquable, bien établi, qui me préoccupe depuis longues an-

nées; que, par devoir, je me suis toujours efforcé de faire ressortir, contre lequel j'ai eu à cœur de tenir en garde les intéressés, fait qui doit être scruté avec soin par ceux qui ont pour mission la sauvegarde de la santé publique, afin que, si faire se peut, on arrive à en découvrir la cause productrice, et, par suite, à la faire disparaître.

A n'en pas douter, il existe quelque part dans ce voisinage un foyer d'élaboration miasmatique, générateur de ces fièvres, si semblables à celles qui prennent naissance dans une atmosphère à émanations paludéennes. Mais ce foyer, quel est-il? quelles conditions autres que celles de la généralité des rues de la ville retrouve-t-on dans la rue Lucy?

Ces conditions, certes, ne sont pas inhérentes aux maisons, qui, en général, sont spacieuses, bien aérées, construites dans le temps de la grande prospérité de la colonie, par des propriétaires riches, qui n'ont rien négligé pour se créer des demeures agréables et salubres. On ne peut accuser ni son acculement au monticule qui la domine, ni son ouverture du côté du littoral, dont les émanations s'y engouffraient quand soufflent les vents du large. Les mêmes dispositions existent pour toutes les rues du mouillage qui, du pied du morne, descendent à la mer, et combien d'entre elles sont loin d'offrir les garanties de salubrité que l'aisance de ses habitants a su créer pour la rue Lucy!

Et le voisinage du cimetière, et celui de l'hôpital? La proximité plus grande de plusieurs de nos rues, indemnes de la même influence, met hors de cause ces deux établissements.

Mais ce qui est particulier à la rue Lucy, ce que l'on ne retrouve nulle part ailleurs, et dans un espace aussi limité, c'est l'existence de plusieurs *tonnelleries*, et ce sont elles, précisément, que le vulgaire accuse d'être le point de dé-

part des conditions d'insalubrité que nous recherchons. Examinons si cette opinion est fondée.

La rue Lucy et les rues voisines forment le quartier général du genre d'industrie qui nous occupe; c'est vers ce centre que convergent presque toutes les installations consacrées à cette destination. Voici celles qui se comptaient tout récemment encore dans un étroit rayon :

Trois pour la seule rue Lucy; un dans la rue percée, laquelle, depuis, a fait place à l'institution des frères de Ploërmel; mais qui, dans le temps où les maladies dont je parle ont été contractées, rivalisait de zèle avec ses congénères. Vis-à-vis cette dernière existait encore un local érigé dans le même but, mais faisant partie intrinsèque de la demeure d'une honorable famille qui en a délaissé l'exploitation, comprenant que le soin de la santé est de tous le plus respectable, et qu'il importe d'en éloigner toute cause susceptible d'y porter atteinte. Je ne cite que pour mémoire un établissement contigu aux maisons de la rue Toraille, parce que le travail s'y fait à sec, et qu'il n'y existe pas de bassin d'immersion. Voilà donc cinq établissements à usage de tonnellerie, concentrés dans un même point, qui, tous, il y a quelques années à peine, étaient à la fois en pleine activité de fonctionnement. Depuis, le nombre en a été restreint; il s'élève à trois seulement, mais trois ayant ajouté à leur travail celui de leurs anciens rivaux. Voyons si le mode d'exploitation auquel on s'y livre est susceptible d'exercer une influence morbigène, à l'aide de laquelle s'expliqueraient et la gravité et la nature exceptionnelle des fièvres développées dans leur voisinage.

Qu'est-ce qu'une *tonnellerie,* et en quoi consiste chez nous la profession de *tonnelier?*

Les tonnelleries de la ville sont constituées par de grands bâtiments, dont les côtés forment des hangars qui servent, ou bien à abriter les ouvriers durant leur travail, ou bien

à emmagasiner les provisions nécessaires à la confection des boucauts. Vers la partie centrale ont été construits de vastes réservoirs où sont recueillies, à ciel ouvert, des quantités d'eau plus ou moins considérables, nécessaires aux besoins de cette industrie. Lorsque le bassin est rempli, on y maintient submergés de nombreux paquets de feuillards, c'est-à-dire des pousses d'un végétal flexible, d'une longueur de 4 mètres environ, d'un diamètre de 3 à 4 centimètres, fendues dans toute leur longueur, dont la face extérieure est encore revêtue de son écorce. Leur usage est d'être assujettis par leur face interne à la circonférence du boucaut, dont ils maintiennent les douelles appliquées uniformément les unes contre les autres. Pour qu'ils remplissent le but proposé, il est essentiel de leur faire acquérir un degré suffisant de flexibilité. C'est à l'aide d'une macération plus ou moins prolongée que l'on arrive à ce résultat. Ils sont donc maintenus sous l'eau durant un nombre de jours difficile à préciser, tantôt deux jours, tantôt quatre et même huit, ainsi qu'il m'a été affirmé par un homme du métier; car c'est un point livré à l'arbitraire du tonnelier, qui, lorsqu'il le veut, trouve toujours le moyen de déjouer la vigilance des agents chargés de cette surveillance. Toujours est-il que, quelle que soit la limite du temps, lorsque l'eau de ces réservoirs vient à être lâchée, elle répand une odeur infecte le long de son trajet, depuis le point de départ jusqu'à la mer, où aboutissent les canaux qui leur servent de déversoirs. Durant tout le temps nécessaire à l'écoulement du liquide, l'atmosphère est saturée de la puanteur qui s'en exhale, et, dans un espace étroit, se comptent trois établissements qui répandent tour à tour ces émanations que respirent les habitants des maisons circonvoisines.

Ce n'est pas seulement à l'heure où l'organisme est averti par les sens que le danger existe. C'est un état permanent,

de jour et de nuit, sans trêve ni repos; car, de toutes ces surfaces liquides, tenant en dissolution les effluves qui se dégagent du fond de ces cuves en fermentation, une évaporation relativement considérable s'opère pour fournir à l'atmosphère infectée ses éternels aliments.

Autre observation essentielle : cette eau, parfaitement limpide au moment où elle sort de ses tuyaux, devient brune à ce point que les canaux mêmes de la rue conservent cette teinte qu'elle communique à leurs parois.

Sans doute l'écorce des feuillards dont, à dessein, j'ai mentionné l'adhérence à la face extérieure du bois, contribue à la coloration du liquide; mais nous verrons bientôt qu'il n'y a là qu'une coïncidence, et que, par le seul effet du travail de décomposition, des substances végétales, de nuance fort différente, brunissent également l'eau dans laquelle elles sont soumises à la macération.

Il est de toute évidence que, dans le cas présent, il faut voir autre chose qu'une simple coloration, sorte de masque qui n'empêche pas d'entrevoir la part revenant à la fermentation putride. Celle-ci se trouve encore favorisée par la provenance de l'eau d'alimentation, qui n'est autre que celle du canal public, contre l'impureté de laquelle se sont élevées des réclamations, dont M. Morin et moi avons été les interprètes auprès du Conseil d'hygiène publique et de salubrité.

C'est toujours la même qui coule dans nos bassins, après avoir reçu, le long de son trajet, les immondices des propriétés riveraines, parmi lesquelles il faut comprendre, en première ligne, les populeuses villas situées directement au dessus de la prise d'eau du canal. Hâtons-nous d'ajouter, à la louange de notre municipalité, que, sur l'avis d'hommes compétents, elle a reconnu les graves inconvénients, sinon le danger d'un pareil liquide pour l'usage alimentaire, et qu'avant peu, un travail, en bonne voie d'exécution, con-

duira dans nos demeures l'eau d'une source vive, naturellement filtrée à travers les couches ponceuses de nos montagnes. Quant à celle qui, en ce moment, alimente nos tonnelleries aussi bien que nos maisons particulières, il est évident que les débris, animaux et végétaux, qu'elle charrie dans son parcours, non sans leur emprunter une certaine portion de leurs principes fermentescibles, en ont notablement modifié les conditions naturelles, et l'ont, à l'avance, disposée à une plus rapide décomposition.

L'eau de décharge des tonnelleries, avons-nous dit, s'écoule infecte et noire dans le canal à ciel ouvert qui, du haut de la rue, la porte jusqu'à la mer : que signifient, pour le physiologiste comme pour l'hygiéniste, et cette coloration particulière, et cette puanteur pénétrante qui affecte si péniblement le sens de l'odorat? Pour l'un comme pour l'autre, c'est le témoignage indiscutable de la décomposition organique. Mais ces exhalaisons dépassent-elles la limite des sens? Voici la réponse d'un savant, le docteur Riecke, citée par M. Tardieu :

« Les gaz qui s'en échappent affectent primitivement les » branches du nerf olfactif (*atria morbi*), qui sont en rap» port si intime avec le cerveau, et les organes respiratoires » où les vapeurs putrides sont mises en contact avec la » masse du sang et absorbées. »

Or, une atmosphère chargée de ces miasmes, qui agissent d'une manière aussi directe sur le système nerveux comme sur le système circulatoire, peut-elle être considérée comme indifférente à la santé de ceux qui y sont incessamment plongés? L'observation scientifique, d'accord avec les répulsions instinctives de l'organisme, répond de la manière la plus formellement négative.

Cependant, quelques hommes de valeur ont pris à tâche d'innocenter les exhalaisons provenant de la décomposition des débris organiques. Au soutien de cette thèse s'est voué Parent-Duchatelet, qui a consacré à sa défense toutes les

ressources de son talent, qui l'a environnée du prestige de son autorité, et dont la conviction a été affermie par des expériences personnelles.

C'est surtout à l'occasion du rouissage du chanvre, opération avec laquelle les procédés de nos tonnelleries offrent la plus grande analogie, qu'ont été entreprises les expériences de Parent-Duchatelet (1).

Les opinions émises par cet habile observateur étaient d'autant plus spécieuses, qu'elles avaient pour point de départ une donnée vraie, l'exagération de l'opinion publique : elles n'étaient donc pas dénuées de signification.

Mais le but a été dépassé, et les conclusions de ces expériences n'ont pû être acceptées par les hygiénistes. Elles ont été repoussées et victorieusement combattues par une commission de l'Académie de médecine, dans un rapport dont j'extrais le passage suivant (2).

« .... et s'il est vrai, comme on n'en saurait douter que » l'opération du rouissage soit souvent funeste à ceux qui » s'en occupent, c'est bien moins aux principes particuliers » du chanvre qu'il faut l'attribuer, qu'aux émanations qui » proviennent de l'espèce de fermentation putride qu'on » lui fait subir. Cette plante, comme la plupart des matières » organiques, donne pour produit de sa décomposition des » miasmes fétides dont on ignore la nature, mais dont on

(1) Parent-Duchatelet, *Le rouissage du chanvre considéré sous le rapport de l'hygiène publique* (*Ann. d'hyg. publ.*, t. VII, p. 237).— Voyez sur le même sujet Roucher, *Du rouissage considéré au point de vue de l'hygiène et de son introduction en Algérie* (*Ann. d'hyg.*, 1864, 2e série, t. XXII, p. 278).

(2) Robiquet, *Rapport fait à l'Académie de médecine sur les inconvénients que pouvait avoir le rouissage du chanvre dans l'eau qui alimente les fontaines de la ville du Mans* (*Ann. d'hyg.*, 1829, 1re série, t. I, p. 344).

» ne connaît que trop les dangereux effets, lorsqu'une » atmosphère *chaude* et *humide* vient leur prêter sa fâcheuse » influence. »

« Le rouissage du chanvre, dit, de son côté, M. Littré, » est une cause de fièvre intermittente, quand il se fait, non » dans des eaux courantes, mais dans des mares exposées » au soleil, et placées auprès, et sous le vent des habitations. » On a vu des hameaux entiers, sur une élévation, sur un » terrain sablonneux, dans une localité tout à fait salubre, » ne devoir qu'au rouissage du chanvre dans des eaux » stagnantes les fièvres automnales qui les désolaient : en » effet, la maladie, momentanément endémique, disparut » et ne se manifesta plus dès l'instant qu'on eût abandonné » la mauvaise pratique qui y avait donné naissance (1). »

Voici l'appréciation d'un autre savant (2) :

« Les routoirs ne doivent pas se placer dans le voisinage » des maisons, attendu que les miasmes qui proviennent du » rouissage pourraient exercer une influence fâcheuse sur » ceux qui s'y trouveraient exposés. On sait en effet que » les végétaux mis en macération dans une petite quantité » d'eau contractent promptement, par suite de la décom- » position, une odeur fétide qui provient des fluides élas- » tiques auxquels cette décomposition donne naissance. »

La surface d'évaporation des routoirs n'est guère supérieure à celle de nos tonnelleries, et, de plus, tandis que la durée du rouissage a ses limites, qu'il ne s'opère en général qu'en août et en septembre, durant l'espace d'un mois ou de deux seulement, et que c'est en plein champ que se dégagent ses émanations, les bassins de nos tonnelleries, au contraire, sont dans l'enceinte même de la ville, sous

(1) E. Littré, *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes, t. XVI. Paris, 1834, article FIÈVRE.

(2) *Dictionnaire encyclopédique du XIX[e] siècle*, article ROUISSAGE.

les fenêtres des maisons les mieux habitées, et, du premier au dernier jour de l'année, il n'y a pas une heure, pas une minute de suspension dans l'activité d'évaporation des miasmes qui s'en échappent.

En opposition aux idées de Parent-Duchatelet, citons encore l'autorité la plus compétente de notre époque en matière d'hygiène, le professeur Ambr. Tardieu (1) :

« A des degrés divers, tous les systèmes de rouissage à » l'eau entraînent des causes graves d'insalubrité : les prin- » cipes délétères développés par la fermentation du lin brut » et dissous dans le liquide d'immersion portent au loin la » mort parmi les poissons et les crustacés qui peuplent les » cours d'eau et les réservoirs en communication avec les » routoirs : de là naissent des plaintes fondées, et parfois » des actions judiciaires de la part des intéressés..... L'air » reçoit et se charge aussi d'infectes exhalaisons gazeuses, » et il demeure bien constant qu'elles sont insalubres et » que l'hygiène publique est intéressée à ce qu'elles de- » viennent l'objet de précautions sanitaires. »

Ces conclusions de la science, unanimes aujourd'hui à l'égard de la pratique du rouissage, sont celles qu'il convient d'adopter à l'égard de nos tonnelleries. Il y a identité parfaite entre la nature de l'eau qui s'écoule de leurs réservoirs et celle où le lin et le chanvre ont été soumis à la macération. Ce sont les mêmes caractères physiques, la même altération de couleur, la même fétidité; ce sont les mêmes éléments de décomposition, puisque l'une et l'autre tiennent en dissolution des gaz putrides se dégageant des substances organiques qui y ont été immergées; et, si l'action délétère de l'une sur l'économie humaine est reconnue, constatée et prouvée par les hommes les plus compétents, comment

(1) Tardieu, *Dict. d'hyg.*, 2e édit. Paris, 1863, t. III, p. 529, article ROUISSAGE.

serait-on autorisé à la dénier à l'autre, surtout quand les déductions de la logique marchent d'accord avec les résultats de l'observation.

« En dehors des produits de décomposition que la chimie » découvre, le docteur Riecke (de Stuttgard) admet que » l'odeur putride témoigne de l'existence d'un principe » particulier rentrant plutôt dans les lois de la nature orga- » nique, et que ses effets rapprochent des poisons orga- » niques. Il est curieux de voir ces données théoriques re- » cevoir une confirmation singulière de certains procédés » qui ont passé dans la pratique de la désinfection (1). »

C'est ce principe mystérieux, inaccessible jusqu'ici à nos moyens d'investigation, qui s'échappe de ces foyers où, sous l'influence de la chaleur humide, les matières organiques subissent les lois de la décomposition. C'est le même qui, incessamment mêlé à l'atmosphère de la rue Lucy, ne peut être éternellement *imposé* comme air respirable aux habitants de cette rue. Ainsi se trouvent justifiées les plaintes nombreuses articulées contre les exhalaisons de nos tonnelleries. Il ne s'agit pas d'une impression plus ou moins désagréable, mais passagère, sur le sens de l'odorat; il s'agit d'un danger non imaginaire, mais assez réel pour éveiller toute la sollicitude de l'autorité. Oui, ces bassins à ciel ouvert, où sont maintenues au-dessous du niveau de l'eau des masses végétales relativement considérables, enveloppés tout le jour des rayons ardents du soleil, ne sont autre chose que des foyers d'élaboration infectieuse d'autant plus dangereux que l'évaporation trouve dans la chaleur normale du climat le plus puissant auxiliaire à son activité.

Telle est la cause de ces affections d'une si singulière gravité, signalées par le bons sens public, observées par les praticiens qui ont laissé le meilleur souvenir dans l'exer-

(1) Tardieu, *Dictionnaire d'hygiène et de salubrité*. Paris, 1863.

cice de la médecine à Saint-Pierre, et dénoncées par l'un d'eux dans un récent ouvrage qui lui a conquis les plus honorables suffrages dans la littérature médicale métropolitaine. Ma conviction, à cet égard, est profonde, elle est de longue date, et je crois que les considérations qui précèdent la feront partager par tout esprit non prévenu, qui voudra se livrer à une étude attentive et des faits observés, et du milieu où ils ont pris naissance. Dans les opinions populaires, il est bien des erreurs qu'il faut combattre et s'attacher à faire disparaître; mais il est aussi quelques vérités pour ainsi dire d'intuition, que le progrès des lumières confirme et vient marquer de son sceau d'indélébile certitude. Un jour viendra, je n'en doute pas, où la puissance du microscope étalera sous l'œil du savant ces particules fermentescibles, ce monde des infiniment petits, microphytes ou microzoaires, auxquels sont dus peut-être tous les fléaux qui nous affligent. Partout aujourd'hui les chercheurs de la science sont en travail de ce grave problème de pathogénie, à la solution duquel ils ne peuvent manquer d'arriver. Alors nous sera donnée l'explication de la nocuité de ces miasmes, dont la chimie est encore impuissante à déterminer la présence dans l'air que nous respirons; elle viendra sanctionner le bien fondé de l'opinion publique et des réclamations du médecin au point de vue de l'insalubrité des tonnelleries. Quoi qu'il advienne, la certitude de cette insalubrité découle invinciblement du rapprochement de ces deux faits, d'une part, l'existence de fièvres graves, d'affections à durée illimitée, telles qu'il n'en existe pas dans les autres parties de la même ville, ayant tous les caractères du génie paludéen; et, d'autre part, l'existence dans le milieu où elles se développent, de foyers miasmatiques de nature végétale, où la décomposition putride est mise hors de doute par l'odeur infecte qui s'en exhale. Ces deux faits se corroborent l'un l'autre, et, de leur contact, jaillit la con-

séquence logique à laquelle il est impossible d'échapper.

Ainsi, je considère comme un devoir pour un conseil d'hygiène de ne pas fermer les yeux sur des faits d'une aussi sérieuse gravité, et de mettre tout en œuvre pour éloigner ces établissements d'un centre populeux où, certainement, le deuil a pénétré dans plus d'une famille du seul fait de leur existence. La médecine préventive est encore la plus sûre, celle qui rend les plus éclatants services, celle contre laquelle le scepticisme lui-même ose à peine s'attaquer.

En vain sera-t-il avancé que cette industrie n'est pas comprise dans la nomenclature des arts insalubres; elle s'exerce, en effet, dans les grandes villes d'Europe, mais je ne sache pas que l'on y retrouve les mêmes procédés de manipulation.

Il résulte des observations que j'ai recueillies, que là n'existe rien de semblable à nos réservoirs infectieux; que la partie véritablement insalubre de l'art du tonnelier, la macération des feuillards, y est tout à fait inconnue. En admettant même, ce qui n'est pas, que ces établissements fussent calqués sur le même modèle, n'y a-t-il pas lieu de tenir grand compte de la différence de climat, et de ne pas perdre de vue que telle pratique, indifférente en Europe, peut avoir les plus graves conséquences sous le ciel des tropiques, où le rayonnement solaire est un agent si puissant de décomposition. Ces conséquences sont d'autant plus à redouter, dans une ville comme la nôtre, que la fièvre, de forme rémittente, en général, en constitue l'endémie habituelle. Ce dernier point ne peut être l'objet d'aucune contestation sérieuse : c'est le résultat d'une observation plus que séculaire; c'est une tradition transmise par nos devanciers, et accueillie d'âge en âge par les diverses générations de médecins qui se sont succédé. Parmi les hommes qui ont accepté cette doctrine, et qui sont nos

aînés immédiats dans l'exercice professionnel, on trouve des médecins civils comme des médecins militaires; et parmi ceux qui, dans notre ville, ont honoré l'une et l'autre carrière, se présentent au premier rang le docteur Rufz (auquel revient l'honneur d'avoir nettemeut séparé les fièvres des pays chauds des affections dites typhoïdes), et le docteur Dutroulau (1), praticiens d'une valeur incontestée, et dont les travaux sur les maladies des Antilles ont reçu la haute approbation de l'Académie de médecine. A côté de ces nosologistes distingués se place le docteur Saint-Vel, qui a consacré un long article de son ouvrage à l'endémie de nos contrées, principalement à celle de notre ville, qu'il a décrite avec la sûreté de vue qui le distingue. De sorte que le problème à résoudre, dans notre pathologie locale, n'est pas de savoir quelles sont les affections qui forment le fond du tableau : sur elles toutes plane incontestablement le génie paludéen. Ce problème est bien plutôt dans l'étude de la maladie elle-même, de ses diverses variétés, de ses points de contact et de ses dissemblances avec les affections qui se rencontrent dans les pays franchement marécageux; dans l'étude enfin des causes qui la produisent, au sein d'une ville où le marais proprement dit n'existe pas.

Puisque l'existence de cette endémie est un fait sur lequel le doute n'est pas possible, n'est-ce pas lui fournir ses plus féconds aliments que d'entretenir, à la partie la plus cenrale de la ville, des établissements qui répandent dans l'atmosphère ambiante des miasmes provenant de matières végétales en décomposition.

En vain s'efforcera-t-on de soutenir que c'est de l'eau courante dont s'alimentent ces réservoirs : tout le monde sait qu'il leur faut des heures entières pour être remplis ; que le robinet qui les dessert, plongeât-il au fond du bassin, n'a

(1) Dutroulau, *Maladies des Européens dans les pays chauds*, 2e édit. Paris, 1868.

pas de dimensions suffisantes pour produire un courant, et que, par suite, il est impuissant à rien entraîner. La stagnation, d'ailleurs, n'est-elle pas rendue manifeste par la fétidité de l'eau de décharge, fétidité qui témoigne d'une manière irrécusable de la putréfaction de la matière organique, et qui range les émanations des tonnelleries sur la même ligne que celle des routoirs, dont les propriétés infectieuses, ainsi que nous venons de le voir, ont été mises hors de doute par les hygiénistes.

On serait donc mal venu d'arguer en faveur de l'industrie du tonnelier de son absence dans la nomenclature des arts insalubres; une décision de l'administration locale, basée sur bonnes et valables raisons, a pleine autorité pour réparer cette omission.

Il m'a encore été dit, en faveur des tonnelleries, qu'il y a dans leur voisinage plus d'une famille qui vit sans se ressentir de leur influence; qu'on y a connu de nombreuses existences poussées jusqu'à l'extrême vieillesse. Cette objection est dénuée de toute valeur : il n'est pas de contrée marécageuse, surtout dans notre île, qui ne puisse citer ses individualités indemnes de toute influence endémique, et ses vieillards à verte et vigoureuse vieillesse. Je me souviens d'avoir lu, dans la relation médicale du docteur Arman, sur l'expédition de Chine, qu'il avait vu, bâties en plein marécage, isolées de la terre ferme, des demeures dont les habitants lui avaient affirmé que jamais ils n'avaient eu à se plaindre de l'atteinte d'aucune affection paludéenne. J'ai été à même de faire semblable observation sur la route de Fort-de-France à la Rivière-Monsieur; seulement les pauvres maisonnettes qu'on y trouve, sont bâties sur le bord même du terrain marécageux. Ces exceptions ne peuvent prouver la salubrité des marécages pas plus qu'elles ne peuvent détruire la réalité des faits que je vous ai produits.

Je m'attache à faire descendre cette enquête aux plus

minimes détails, afin de tenir le conseil en garde contre des concessions inutiles. A l'approche de chaque épidémie, des plaintes se sont élevées sur les inconvénients des tonnelleries, et toujours alors la surveillance la plus sévère a été recommandée aux commissaires de police. Il est certain que cette surveillance n'a jamais été qu'illusoire, malgré le zèle déployé par l'agent de l'autorité, et, je dirai plus, malgré le bon vouloir du propriétaire lui-même : ce dernier, à moins de renoncer à son industrie, ne pouvait s'empêcher d'immerger ses feuillards, préliminaire indispensable à son œuvre, et seule cause de la putréfaction. Quoi qu'on fasse, il y a corruption de l'eau et viciation de l'air, et, malgré les ordres récents de la municipalité, un de nos collègues, passant il y a quelques semaines dans la rue Lucy, remarquait l'infecte puanteur de l'eau de décharge, provenant précisément de l'établissement qui, au témoignage de tous, est de beaucoup le mieux tenu. C'est un vice inhérent à l'industrie elle-même, dont nulle prévoyance du propriétaire, nulle mesure administrative ne parviendront à annihiler la délétère influence.

Aussi, prenant en considération, d'une part, l'insalubrité bien constatée de ces établissements, d'autre part, la radicale inefficacité des mesures palliatives, je n'hésite pas à proposer l'interdiction dans l'enceinte de nos murs de la macération des feuillards, de cette branche de la profession du tonnelier qui constitue un danger réel pour la santé publique. C'est la seule mesure que commandent et le souci de la vie humaine, et la saine observation des lois de l'hygiène.

Je la réclame donc de la manière la plus formelle, convaincu que je remplis un devoir de conscience. Mais comme il ne faut oublier aucun intérêt légitime, n'oublions pas que de l'adoption de cette mesure résulterait une notable dépréciation des immeubles à usage de tonnellerie, élevés en

toute confiance, et, s'il se peut dire, sur la foi des traités. S'il y a profit d'une part, il y a préjudice de l'autre : je considérerais comme entaché d'immoralité un acte qui aurait pour conséquence l'amoindrissement d'un patrimoine légitimement, et souvent laborieusement acquis. Il est de toute justice que le mal soit réparé par ceux-là mêmes qui sont appelés à en bénéficier. C'est le cas d'appliquer le dicton vulgaire, avec une légère variante dans l'un de ses termes : *Is debet cui profuit*. C'est la pensée qui m'a soutenu dans le cours de ce procès que j'ai entendu faire, non à la propriété, mais à l'insalubrité, et mes convictions eussent été exprimées avec moins d'assurance et d'énergie, si je n'avais entièrement compté sur le respect religieux des droits acquis.

La municipalité de Saint-Pierre saura trouver de bonnes inspirations pour arriver à ces résultats. Il me semble, par exemple, que, non loin de la mer, vers l'embouchure de la rivière des Pères, elle pourrait, sur les deniers publics, faire édifier un bâtiment spécial, où chaque entrepreneur serait admis, *gratuitement*, à faire subir à ses feuillards l'immersion nécessaire à leur flexibilité. Les principes de l'hygiène présideraient à cette construction, où un cours d'eau suffisant, un canal couvert, à pente convenable, entraînerait rapidement à la mer les eaux suspectes de saturation infectieuse. Je livre cette idée à l'appréciation de notre édilité, comme un germe qu'elle saura bien féconder s'il en est susceptible. Elle aurait l'avantage de n'altérer en rien la valeur de propriétés auxquelles nous ne voulons enlever que le droit d'être nuisibles. Ces propriétés n'en seraient pas moins recherchées pour le travail des ouvriers, pour l'emmagasinage de la marchandise, et conserveraient ainsi toute leur utilité.

Telle est la solution qui me semble être la meilleure, la plus pratique, la plus équitable de la question des tonnelle-

ries ; elle sauvegarde tous les intérêts, et permet de prendre, sans hésitation, les mesures nécessaires à l'assainissement d'une partie importante de la ville de Saint-Pierre. C'est, à mon avis, un acte humanitaire indispensable : il aura pour résultat certain de mettre plus d'une famille à l'abri de ces poignantes inquiétudes dont je vous ai fait le tableau, quelquefois même de ces douloureuses séparations qui mêlent de tant d'amertume l'existence des survivants !

HYGIÈNE DES ÉCOLES,

Par Rud. VIRCHOW,
Professeur à l'Université de Berlin.

TRADUIT PAR LE DOCTEUR E. DECAISNE (1).

L'influence du régime des établissements d'instruction sur la santé des écoliers a, surtout depuis la fin du siècle dernier, attiré l'attention des médecins et de tous ceux qui s'occupent de l'éducation de la jeunesse. Quel que soit le sens dans lequel les recherches aient été dirigées, il est évident que les travaux sur ce sujet sont très-superficiels et n'ont aucun cachet scientifique. Le mémoire de Lorinzer lui-même (2), qui eut un grand retentissement, traite de la myopie, de la phthisie pulmonaire si fréquentes chez les

(1) Ce travail est le résultat d'une mission confiée à l'illustre savant par le ministre des cultes et de l'instruction publique de Prusse. Le sujet est plein d'actualité ; l'on sait avec quel zèle M. Duruy s'est occupé dans ces derniers temps de l'hygiène des maisons d'éducation, et nos lecteurs ont encore présent à la mémoire le beau rapport de M. Vernois, sur l'*Hygiène des lycées et colléges de l'Empire* (*Annales d'hygiène*, t. XXX, p. 273). Nous espérons qu'ils liront aussi avec intérêt le mémoire de M. Virchow.

(2) Lorinzer, *Preuss. med. Vereinszeitung*, 1836, n° 1.

jeunes gens des écoles savantes, comme d'une chose parfaitement connue, et l'on voit ses contradicteurs, Ebermaier par exemple, sans sortir du même cercle, contester ses assertions avec aussi peu d'autorité. Certaines affirmations, certains faits que l'on tint alors comme prouvés, passèrent peu à peu dans les livres et le langage des gens instruits, mais il ne fallait demander ni sur quoi ils étaient basés, ni aucune preuve d'aucune sorte. A diverses époques cependant on a tenté par des recherches sérieuses d'établir des bases réelles qui permissent de porter un jugement, et ces essais de statistique sur l'influence du régime des écoles sur la santé des écoliers doivent être regardés comme un grand progrès dans la question qui nous occupe.

Disons-le, ce n'est que par une statistique étendue, comparée et rigoureusement scientifique qu'on pourra éclairer la question et trouver le remède à opposer au mal. Là où manque cette base, nous savons bien qu'il y a encore certaines règles générales et pratiques utiles à l'hygiène des écoles et autres établissements analogues, mais quand on arrive à l'application, on voit combien il faut compter avec les circonstances particulières au sujet.

Ce travail cherchera à établir une ligne de démarcation entre les maladies qui proviennent du fait des établissements scolaires et celles où leur influence ne joue qu'un rôle secondaire.

Par rapport à la certitude des faits établis, il faut placer en première ligne :

I. *Les maladies des yeux, surtout la myopie.* — Les premiers essais de statistique ayant pour but d'établir l'influence de l'école sur le développement de la myopie sont dus à l'anglais Waze et datent du commencement de ce siècle. Depuis cette époque, on trouve quelques recherches sur ce sujet presque toujours isolées et ne concluant

pas. Il faut faire une exception pour celles du docteur Hermann Cohn, de Breslau, qui, par la méthode et la rigueur des observations, répondent parfaitement aux exigences de la science actuelle. C'est là un travail fort important et dont les conclusions doivent jusqu'à un certain point faire autorité.

Cohn a pris pour base de son travail les résultats de l'examen des élèves de 5 écoles de village de Langenbielau, de 20 écoles élémentaires, de 2 écoles de jeunes filles, de 2 écoles moyennes, de 2 Realschulen (écoles supérieures du commerce et de l'industrie) et de 2 colléges de Breslau.

Sur 10 060 élèves, il en a examiné lui-même 6059, les autres l'étaient d'après ses indications par les maîtres. Cohn a encore dernièrement examiné les yeux des 410 étudiants de l'Université de Breslau.

On a établi en même temps l'âge de l'élève, le temps qu'il a passé à l'école, le moment où il l'a quittée ; on a noté avec soin les maladies des yeux à ces différentes époques, et tous ces détails ont fourni à l'examen scientifique une base tellement sûre, qu'il serait à notre sens fort difficile d'en établir une semblable sur le même sujet.

Comme résultat, on trouve que parmi ces 10 060 élèves, 17,1 pour 100 n'avaient pas la vue normale, mais que ce nombre se divisait fort inégalement et de la manière suivante :

	Pour 100.
Dans les écoles de village	5,2
— élémentaires des villes	14,7
— moyennes	19,2
— supérieures de filles	21,9
— supérieures du commerce	24,1
Dans les colléges	31,7

Parmi les 410 étudiants, on en trouvait 68 pour 100 qui n'avaient pas la vue normale (amétropiques). Si on laisse de côté l'hyperopie, l'astigmatisme et les maladies des yeux

réelles comme étant moins importantes, et que l'on ne tienne compte que de la myopie, on trouve 10 pour 100 de myopes parmi les enfants se dédoublant ainsi :

	Pour 100.
Dans les écoles de village	1,4
— élémentaires des villes	6,7
— supérieures de filles	7,7
— moyennes	10,3
— supérieures du commerce	19,7
Dans les colléges	26,2
Il faut ajouter pour les étudiants	60,0 (1).

On voit déjà là une ascendance régulière, en prenant les chiffres en masse ; c'est bien autre chose si l'on prend chaque école d'après le nombre de ses classes. Qu'il nous suffise de citer ici les classes des écoles élémentaires des villes et des colléges :

	VI.	V.	IV.	III.	II.	I.
Écoles élémentaires			2,9	4,0	9,8	9,8
Dans les colléges (gymnases)	12,5	18,2	23,7	31,0	41,3	55,8

Il est d'autant plus difficile de contester les assertions du docteur Cohn, qu'il démontre par des tableaux détaillés que non-seulement le nombre des myopes augmente de classe en classe, mais aussi le degré de myopie. On doit dire cependant que sur ce dernier point, les écoles des filles et les écoles moyennes font exception.

La myopie dans les écoles est donc en général progressive, et elle mène peu à peu à un affaiblissement marqué de la vue.

C'est avec raison que le docteur Cohn cherche à se défendre contre l'idée d'attribuer l'énorme proportion de myopes parmi les enfants des écoles uniquement et exclusivement au régime de ces établissements. Avons-nous besoin de dire que,

(1) Nous ferons remarquer qu'il résulte de ce tableau que la proportion est de 11,4 pour 100 pour les écoles de villes.

en dehors de l'école et même à la maison, un ensemble de circonstances défavorables contribue à produire la myopie? Pour pouvoir porter un jugement certain sur ce sujet, il serait nécessaire d'examiner d'autres catégories d'individus. On pourrait, par exemple, établir parmi les apprentis et les compagnons des classes d'âge parallèles, il en résulterait des aperçus qui nous manquent encore et qui pourraient éclairer la question qui nous occupe. Cependant on peut dire avec certitude que la classe d'âge à laquelle appartiennent les élèves de *première* ne compte pas toujours 55 pour 100 et celle des étudiants 60 pour 100, de myopes. Et quand on accuse le mode vicieux d'éclairage, une impression typographique trop compacte, une écriture trop fine, l'habitude de se pencher trop en avant quand on est assis, etc., d'avoir de funestes effets pour l'écolier même à la maison, on ne dit pas assez que ces mauvaises habitudes viennent de l'école qui, non-seulement ne fait souvent rien pour les arrêter dès le principe, mais les favorise quelquefois.

Outre l'éclairage naturel et artificiel du local de l'école, le docteur Cohn a encore étudié les tables et les bancs, et il pense que leur forme actuelle doit être rejetée. On sait, en effet, que la disposition qu'on leur donne habituellement force les élèves à regarder l'écriture de très-près et en penchant la tête en avant. De là résulte une plus grande activité du muscle de l'accommodation de l'œil qui a pour effet d'augmenter la pression hydrostatique dans la partie postérieure de la pupille et produit aussi le prolongement de l'axe de l'œil en arrière. D'un autre côté, la position inclinée de la tête en avant retarde le retour du sang, et il y a une congestion de la pupille qui augmente aussi la pression dans le fond de l'œil. Ces deux circonstances suffisent pour expliquer la myopie.

Cette explication est évidemment juste, quoiqu'elle ne le

paraisse pas dans tous ses détails. Donders (1) refuse d'attribuer le prolongement de l'axe de la pupille à la trop grande activité de l'accommodation, tout en expliquant la fréquence de la myopie dans les classes instruites par la tension de l'œil par les objets rapprochés. Les trois causes qu'il indique sont très-nettes : 1° la pression des muscles extérieurs de l'œil sur la pupille quand il y a une forte convergence des axes visuels ; 2° la pression élevée des humeurs par suite de l'accumulation du sang dans l'œil, dans une position inclinée ; 3° la congestion du fond de l'œil. Plus l'éclairage est défectueux, plus ces causes agissent, puisque l'objet doit être plus approché de l'œil. On comprend alors la convergence plus forte et l'augmentation de la pression du sang. Il est évident que cette explication est aussi acceptable que celle que nous avons donnée plus haut. Si l'on peut établir comme constant que la myopie repose sur un prolongement de l'axe de l'œil, et que l'habitude de rapprocher de l'œil l'objet que l'on veut regarder en tenant la tête penchée en avant, surtout avec un éclairage insuffisant, est capable de produire à la longue ce prolongement, il faudra bien attribuer à une mauvaise disposition des tables et des bancs une partie de ces inconvénients. En effet, la position immobile de la table et des bancs force l'élève d'approcher l'œil de l'objet. Au contraire, s'il veut approcher l'objet de l'œil, il ne le peut pas. On comprend que, pour la lecture, on pourrait jusqu'à un certain point obvier à cet inconvénient; mais quand l'élève écrit, calcule et dessine, cela et impossible.

II. *Congestion du sang à la tête*. — Nous avons déjà dit que l'inclinaison prolongée de la tête en avant produisait

(1) Donders, *On the anomalies of accommodation and refraction of the eye*. London, 1864, p. 343.

des congestions. Dans la position inclinée, en effet, les artères du cou qui portent le sang de la tête à la poitrine sont comprimées. Des vêtements trop étroits favorisent aussi singulièrement cette compression.

D'autres circonstances agissent encore dans le même sens. Dans la position penchée de la tête, le corps est naturellement aussi penché en avant, et cela d'autant plus que la table est plus basse. De là une certaine compression du ventre qui met obstacle aux fonctions du diaphragme, le plus puissant muscle de respiration. Est-il besoin de dire qu'une respiration incomplète empêche le reflux du sang des veines du cou à la poitrine où il doit retourner?

Ajoutez à cela que si l'attention est très-soutenue, la respiration se fait d'une manière plus incomplète, et d'autant mieux qu'en gardant le silence on sent moins le besoin de respirer. Ainsi s'explique comment, par une attention plus longue, plus uniforme et au bout d'un certain temps, le besoin d'une plus profonde respiration se fait sentir et provoque, même chez les personnes faibles et fatiguées, le baillement comme la forme la plus naturelle et la plus complète de la respiration.

Toutes ces circonstances favorisent cette sorte de congestion à laquelle on a donné le nom de passive ou mécanique et qui empêche le reflux du sang dans les veines.

Il y a encore dans les écoles une cause de congestion vers la tête que l'on appelle active et causée par l'affluence trop grande du sang vers les artères par suite de l'activité exagérée du cerveau. Par ses rapports avec les nerfs, cet organe peut augmenter l'activité du cœur et le volume des artères dont le premier effet est un afflux marqué du sang vers la tête. La rougeur du visage, des oreilles et des yeux l'indique la plupart du temps. Cependant, on sait qu'une grande excitation produit la pâleur du visage, par suite de la contraction prolongée et du rétrécissement des vaisseaux

qui contiennent le sang. Cette pâleur extérieure, qui s'accompagne assez souvent de la rougeur des oreilles, n'implique nullement l'anémie du cerveau; le cerveau au contraire peut être très-congestionné pendant que les joues pâlissent.

Parmi les maladies qui naissent de ces congestions, soit passives, soit actives, trois surtout ont dans ces derniers temps été l'objet de recherches statistiques. Disons quelques mots à ce sujet des travaux du docteur Guillaume et de Ch. Becker.

1. *Mal de tête.* — Guillaume, qui le désigne simplement sous le nom de céphalalgie scolaire, sur 731 écoliers du collége municipal de Neuchâtel, en trouva 296, c'est-à-dire plus de 40 pour 100, qui souffraient souvent de maux de tête (1). Les jeunes filles y étaient plus exposées que les garçons, car pour elles la proportion était de 50 pour 100, tandis qu'elle n'était que de 28 pour 100 chez les garçons. Les plus jeunes parmi ces derniers étaient ceux qui souffraient le plus. Becker (2) ayant examiné 3568 élèves, garçons et filles, de toutes les écoles publiques de Darmstadt et de Bessungen, ainsi que de 3 écoles privées de Darmstadt, en trouva 974 ou 27,3 pour 100 qui souffraient plus ou moins de maux de tête. Mais malheureusement les tableaux sont incomplets et ils ne donnent que la proportion pour 100 et non les chiffres réellement trouvés. Il paraît en résulter que dans les écoles des villes, surtout chez les garçons, les classes inférieures donnent un nombre de malades plus considérable, tandis que dans les écoles supérieures (colléges, écoles supérieures des filles) les classes supérieures en fournissent une très-forte proportion. Dans la première classe des colléges, 80,8 pour 100 se plaignaient de maux de

(1) Guillaume, *Hygiène scolaire*. Genève, 1864, p. 337.

(2) Becker, *Luft und Bewegung zur Gesundheitspflege in den Schulen*. Frankfurt, a. M. 1867, S. 12.

tête. Becker tire de ces nombres une conclusion qui ne nous paraît pas tout à fait juste, à savoir que la proportion dans les premières années d'école est minime et augmente par la fréquentation plus longue des classes, le nombre des leçons et la contention d'esprit. Il accuse aussi l'exiguïté du local. Il y a une autre circonstance qu'il faut aussi prendre en considération, selon nous.

H. Sainte-Claire Deville et Troost (1) ont trouvé que la fonte chauffée au rouge laissait passer différents gaz, surtout de l'oxyde de carbone. Or, on sait que la plupart des écoles sont chauffées par des poêles de fonte et que le mal de tête, le vertige, le tremblement et des accidents analogues sont les effets ordinaires de l'intoxication par ce gaz dangereux, même à très-faible dose. Mais il resterait à établir le plus ou moins de fréquence de ces accidents. Le docteur Oidtmann, qui habite un pays où l'on fait un grand usage de poêles de fonte, n'hésite pas à regarder comme très-fréquente chez les enfants des écoles l'intoxication chronique par l'oxyde de carbone (2).

2. *Saignement de nez.* — Guillaume l'a constaté fréquemment chez 155 élèves ou 21 pour 100. Les garçons présentaient une proportion de 22 pour 100, tandis qu'elle n'était que de 20 pour 100 pour les filles. Chez les garçons, on

(1) Sainte-Claire Deville et Troost, *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, 1868, 13 janvier.

(2) Nous avons nous-même, dans deux communications faites à l'Académie des sciences le 24 février et le 25 mai 1868, donné le résultat de nos observations sur des malades atteints de fièvre typhoïde et qui se chauffaient au moyen de poêles de fonte. Nous croyons, sinon à un développement de la fièvre typhoïde par suite de l'intoxication lente par les gaz que dégagent les poêles de fonte, mais au moins, dans certains cas, à une aggravation sensible et particulière des accidents graves de cette maladie. On pourra consulter sur ce sujet le savant travail du général Morin : *Mémoire sur l'insalubrité des poêles de fonte ou de fer exposés à atteindre la température rouge* (*Mémoires de l'Académie des sciences*, t. XXXVIII). (Dr E. D.)

trouvait une diminution pour les classes supérieures. La progression était moins sensible chez les filles. Becker n'a trouvé que 405 élèves, c'est-à-dire 11,3 pour 100, qui saignaient du nez, sans donner plus d'explication. Cependant, il dit que le saignement de nez était plus fréquent dans les classes supérieures des colléges, des écoles supérieures de jeunes filles et dans une école privée, c'est-à-dire dans les établissements où les élèves passent le plus de temps et ont le moins d'exercice en plein air.

3. *Goître.* — Guillaume, qui, je crois, a le premier signalé cette maladie comme fréquente dans les écoles, la désigne sous le nom de goître scolaire et dit qu'elle est connue sous le nom de *gros cou.* Il l'a rencontrée 414 fois, c'est-à-dire dans une proportion d'environ 56 pour 100 chez 169 garçons (4,8 pour 100) et 245 filles (64 pour 100.) D'après lui, le goître n'est pas endémique à Neuchâtel. Le goître scolaire disparaît souvent, dit-il, pendant les vacances. Ce n'est que plus tard qu'il passe à l'état chronique. Il se montre dès l'âge de huit ans chez les jeunes filles, après une année d'école.

Il faut bien le dire, les données du docteur Guillaume sont encore isolées, et je doute qu'elles soient acceptées par la généralité des médecins. Il est vrai, cependant, que le sexe féminin surtout et le jeune âge prédisposent au goître, et que la dilatation des vaisseaux du cou peut favoriser le développement de cette maladie.

Ce point mérite un examen plus approfondi, examen assez facile à faire et dont on peut espérer des résultats assez précis, puisque le mal en question a une certaine durée et que l'organe qui souffre est immédiatement accessible à la vue.

Les parents et les médecins savent, au contraire, que le mal de tête et le saignement de nez sont très-fréquents chez les écoliers ; mais il n'est pas facile là aussi d'arriver à une conclusion certaine. Les professeurs pourraient tenir note

de ces accidents sous le contrôle d'un médecin, et l'on mettrait en regard les nombres obtenus et les conditions plus ou moins satisfaisantes du local de l'école, des classes, du temps des leçons et de la saison, ainsi que l'état des poêles et la ventilation.

Quoi qu'il en soit, on est forcé d'avouer que le séjour de l'école favorise singulièrement ces accidents, qu'il les provoque fréquemment et qu'il y a là matière à un sérieux examen.

Ce serait le moment de dire un mot de l'influence des congestions dont nous venons de parler sur les facultés intellectuelles des élèves. Il est certain, en effet, que ces congestions sont souvent accompagnées d'une grande lourdeur de l'intelligence et d'une paresse d'esprit très-sensible, et si la cause persiste longtemps, on comprend le danger qui peut en résulter pour le cerveau.

Certains médecins accusent le régime de l'école de produire l'épilepsie, la danse de Saint-Guy et des maladies mentales qui peuvent éclater plus tard. C'est surtout Heyer (1) qni a insisté le plus sur ce point. Mais ses observations ne satisfont en rien aux exigences de la science et ne reposent sur rien de sérieux. Il faut donc se contenter de signaler l'existence d'un danger qui sera d'autant plus grand que des dispositions particulières favoriseront davantage le développement de la maladie.

On comprend parfaitement qu'en pareille matière, et selon le point de vue auquel se place l'observateur, les causes occasionnelles, les dispositions particulières dont nous venons de parler, auront une plus ou moins grande signification, et l'on n'a pas besoin d'ajouter que la manière d'enseigner et la discipline en usage dans l'école doivent jouer ici un certain rôle et être prises en considération.

(1) Heyer, *Ueber die allzu grosse Anstrengung der körperlichen und geistigen Kräfte in Kindes und Junglingsalter*. Berlin, 1864.

3. *Déviations de la colonne vertébrale.* — En général, les médecins qui se sont occupés de l'hygiène des écoles, et un grand nombre d'orthopédistes accusent les mauvaises habitudes de maintien qu'on y contracte de produire souvent la déviation de la colonne vertébrale, et, en particulier, cette déviation qu'on désigne sous le nom de scoliose. Si, dit Fahrner (1), on parvient à démontrer que 90 pour 100 de ces déviations se développent pendant les années que l'enfant passe à l'école, et que ces déviations répondent exactement à la position qu'il prend en écrivant, on sera certainement en droit d'accuser les maisons d'éducation d'être une des causes principales de la maladie.

Au moyen d'un dessin qui nous paraît exact, Guillaume montre très-clairement le rapport qui existe entre la forme ordinaire de la scoliose et la position que l'on prend en écrivant, et il ajoute que, sur 731 élèves, il en trouva 218 (près de 30 pour 100) qui accusaient une déviation de l'épine dorsale.

Les orthopédistes sont unanimes pour déclarer que la plupart des scolioses se développent pendant le temps des études. Klopsch (2) a rassemblé les observations des médecins spécialistes et établi que la plupart des scolioses commencent à se montrer entre dix et quatorze ans. Eulenburg seul les place d'abord entre la 7ᵉ et la 12ᵉ année (3). Mais plus tard (4) il indique l'âge de six à dix ans. Cela ne change rien au résultat définitif, car toutes ces données se rapportent au temps passé à l'école, et l'on peut dire, avec certitude, que la scoliose ordinaire est une maladie qui se développe pendant les années de l'école. Mais

(1) *Das Kind und der Schultisch.* Zürich, 1865, S. 6.

(2) *Orthopädische Studien und Erfahrungen.* Breslau, 1822, S. 22.

(3) *Mittheilungen aus dem Gebiete der schwedischen Heilgymnastik.* Berlin, 1855, S. 19.

(4) *Journal für Kinderkrankheiten,* 1862, S. 38.

il n'est pas bien sûr que le régime scolaire soit la principale cause de cette maladie. On manque ici de points de comparaison avec les époques antérieures et avec les pays où l'école n'est pas obligatoire. Le témoignage du *primary school comittee* de New-York, que Guillaume cite, a une certaine valeur, cependant il faut avouer qu'il n'est pas concluant. D'un autre côté, si l'on pouvait comparer plusieurs écoles entre elles, on aurait peut-être l'explication de la différence qui existe entre les chiffres d'Eulenburg et ceux des orthopédistes.

On hésiterait peut-être à accuser les écoles, car la scoliose frappe le sexe féminin dans une proportion bien supérieure. En effet, Guillaume compte sur 350 garçons 62 cas, 18 pour 100, et sur 381 filles 41 pour 100. Nous ferons remarquer qu'on fait entrer dans ce nombre beaucoup de cas très-légers et qui n'ont aucune importance. Les observations des orthopédistes concernant des cas beaucoup plus graves sont plus frappantes. Klopsch compte 84 à 89 pour 100 de cas de scoliose parmi les filles. Adams (1) a trouvé que sur 173 cas, 151 appartenaient au sexe féminin et 22 seulement au sexe masculin. Knorr (2), sur 72 cas, en a constaté 60 chez les jeunes filles. Ces chiffres démontrent que le régime de l'école n'est ni l'unique, ni la principale cause de la scoliose, car l'expérience prouve que cette affection se montre chez les jeunes filles qui ne fréquentent pas l'école, et les orthopédistes en trouvent aussi la cause dans certains travaux et surtout les travaux d'aiguille. Si cela est vrai, on devrait accuser ici bien plus sévèrement que l'école les habitudes du foyer domestique. Gardons-nous cependant d'amnistier entièrement le régime de l'école, autrement

(1) *Lectures on the pathology and treatment of lateral and other forms ob curvature of the spine*. London, 1865, p. 194.

(2) *Erster Bericht der gymn. orthop. und elektrischen Heilanstalt in München*. 1860, S. 23.

on pourrait appliquer le même argument à la myopie qui existe bien plus fréquemment chez les garçons que chez les filles.

Si la statistique nous montre que l'usage des livres est plus nuisible aux yeux des garçons, et que les travaux d'aiguilles sont préjudiciables surtout à la colonne vertébrale et à la poitrine chez les jeunes filles, il en résulte des devoirs très-précis pour l'école dont les habitudes se conservent si facilement à la maison.

Quelques orthopédistes, Bouvier entre autres (1), refusent au genre d'occupation et au maintien toute influence sur la production de la scoliose. Mais il y a ici une circonstance qui nous paraît tout à fait concluante, c'est que la déviation de la colonne vertébrale est bien plus fréquente à droite qu'à gauche; or, tout le monde connaît l'inclinaison du corps à droite pendant qu'on écrit, et le fait est signalé par Guillaume. La même remarque peut s'appliquer au dessin, aux travaux d'aiguille, etc. Il est impossible de ne voir là qu'une simple coïncidence et l'on ne peut guère expliquer la production de la scoliose ordinaire d'une autre façon. Parow, en parlant de la nécessité d'une modification des tables des écoles, dit que sur 282 cas de scoliose, il y en avait 218, c'est-à-dire près de 79 pour 100 pour lesquels il était impossible de trouver aucune cause de maladie, soit interne, soit externe, et qu'on était obligé d'accuser uniquement l'habitude d'un maintien vicieux.

Il ne faudrait cependant pas en conclure que dans les déviations de l'épine dorsale les muscles jouent le seul rôle, comme certains orthopédistes le prétendent. Il est certain que les os de la colonne vertébrale subissent certaines modifications qui persistent. C'est pendant la crois-

(1) *Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur*. Paris, 1858, p. 427.

sance, au moment où le système osseux est en plein développement, qu'on observe ces changements qui donnent à la colonne vertébrale une forme anormale, modifient les rapports de situation, atteignent les os de la poitrine et du bassin, ceux de la face elle-même, et ont ainsi une influence marquée sur les viscères. En effet, il résulte des mesures spirométriques de Schildbach (1) que chez les enfants de 13 à 17 ans atteints de scoliose, la respiration diminue d'un tiers, et ,dans certains cas, de la moitié. Or, on sait quel rôle important joue la respiration et à quel point des troubles aussi graves peuvent compromettre la santé.

Les médecins ne sont pas d'accord sur le mécanisme de formation de la scoliose. Tandis que Klopsch indique comme point de départ des désordres dans les os du bassin dont le développement inégal produit d'abord une déviation dans la partie inférieure de l'épine dorsale, Hüter, au contraire (2), fait venir la scoliose d'un développement inégal des deux moitiés de la poitrine. Quoi qu'il en soit de ces diverses opinions qui me paraissent résulter d'une spécialisation exagérée d'observations en elles-mêmes exactes, elles n'excluent pas la possibilité d'admettre qu'un maintien vicieux et l'exercice trop uniforme de certains muscles sont la première cause de ces déviations.

Dans les cas rapportés par Klopsch, il s'agit surtout de désordres du côté du cartilage postérieur du bassin. Or, dans la position que l'on occupe en écrivant, le corps repose très-souvent et pendant longtemps sur la fesse gauche, et il est très-naturel que le cartilage gauche soit plus comprimé.

Dans un travail entrepris dans un autre but que celui qui nous occupe, un orthopédiste expérimenté, Schild-

(1) *Beobachtungen und Betrachtungen über die Skoliose.* Amsterdam, 1862, S. 7.

(2) *Die Forment wickelung am Skelet des menschlichen Thorax.* Leipzig, 1865, S. 87.

bach (1), fait remarquer que les jeunes filles sont souvent assises de telle sorte que leurs vêtements sont comprimés sous l'un des deux côtés du siége. Les bancs des écoles sont ordinairement placés de telle sorte que du côté gauche se trouve la fenêtre et du côté droit l'entrée. Les jeunes filles en entrant dans la classe s'avancent donc du côté gauche entre le banc et la table, et quand elles sont assises, elles ont sous elles, à gauche, leurs robes sans plis, tandis que à droite elles sont deux ou trois fois repliées sur elles-mêmes, ce qui constitue une épaisseur de un à deux pouces.

Quand il s'agit, comme Hüter l'a très-justement remarqué pour la plupart des cas, d'une déformation de la poitrine, il faut bien admettre une pression continue exercée sur l'un des côtés. Cette pression est produite par une inclinaison de côté, inclinaison due à l'action des muscles. Mais pourquoi l'inclinaison du thorax se fait-elle à droite? Après des recherches longues et consciencieuses, Herm. Meyer (2) en trouve la cause dans la position qui résulte de l'effort fait pour placer l'épaule droite aussi haut que possible, effort produit par la hauteur exagérée des tables ; il la trouve encore dans l'action de pencher la tête du côté gauche pour observer la marche de la plume, ainsi que dans les différentes attitudes obliques qui se renouvellent si souvent avec ou sans motif. Il ne faut pas, pour cela, regarder les muscles comme produisant la scoliose, dit Meyer, car les muscles qui produisent la tenue vicieuse que nous venons de dire n'amènent pas d'emblée les positions et les changements de forme par une traction directe, mais ils donnent ce maintien qui agit conjointement avec les autres causes inhérentes à la constitution particulière de l'individu.

Dans un mémoire ultérieur qui s'occupe spécialement de

(1) *In meinem Archiv*, 1867, Bd. XLI, S. 22.
(2) *In meinem Archiv*, 1866, Bd. XXXV, S. 251.

la question des bancs de l'école (1), Meyer est d'avis que les tables hautes qui se trouvent éloignées du corps favorisent singulièrement le développement de la scoliose, et il pense qu'il est urgent de changer la disposition des tables et des bancs. Prince (2) fait remarquer combien un repos forcé et l'immobilité chez l'enfant qui grandit contribuent à lui faire prendre des positions vicieuses, qu'il garde ensuite pour toujours. Cette observation mérite d'être prise en très-sérieuse considération, surtout dans les école des filles.

Dans tous les cas, il résulte de ce que vous venons de dire des règles précises pour les écoles. Il faut que les écoliers et surtout les jeunes filles soient assis convenablement et que leur tenue sur les bancs soit surveillée ; d'un autre côté, il faut par la gymnastique donner à leurs membres, en temps opportun, la somme d'exercice à laquelle ils ont droit.

4. *Maladies des viscères de la poitrine.* — Parmi les viscères de la cavité thoracique, les organes de la respiration sont ceux qu'on trouve le plus souvent malades par suite d'une hygiène mal entendue.

Il faut placer ici en première ligne la phthisie pulmonaire et les scrofules. Lorinzer signale particulièrement ces deux affections dans son travail, et Carmichael insiste sur leur fréquence. Ce dernier auteur raconte que, dans une école paroissiale qui n'avait pas de cour et où les enfants étaient forcés de rester toute la journée dans les classes, sur 24 jeunes filles bien nourries et bien vêtues, 7 devinrent scrofuleuses. Arnott fut chargé de visiter à Norwood une école de garçons, composée de 600 élèves où les scrofules étaient

(1) *In meinem Archiv*, 1867, Bd. XXXVIII, S. 29.
(2) *Orthopedics*. Philadelphia, 1866, p. 100.

très-communes et où régnait une grande mortalité. On attribuait cet état de choses à une nourriture malsaine et insuffisante. Il résulte du rapport d'Arnott que le reproche était mal fondé, mais que la ventilation était tout à fait défectueuse. On remédia à cet inconvénient, et bientôt on vit diminuer les accidents dont nous venons de parler (1).

On pourrait citer beaucoup d'autres exemples du même genre, mais, il faut l'avouer, ici encore la statistique fait défaut, et c'est seulement par des documents isolés et indirectement que l'on peut démontrer l'influence de la fréquentation de l'école sur le développement de la phthisie. Nous possédons, par exemple, pour Berlin, des tableaux exacts dressés d'après les âges et le genre de mort (2). Or, si l'on prend l'âge de l'école, on constate une croissance rapide de la mortalité par la phthisie pulmonaire pour l'âge de 10 à 15 ans qui se fait déjà sentir dans la période de 5 à 10 ans, et qui, dans les périodes qui suivent, de 10 à 20 ans, augmente d'une manière considérable; sur 100 cas de mort on trouve, pour l'âge de 5 à 10 ans, 4,81 pour 100 qui meurent de la phthisie pulmonaire ; 10 à 15 ans, 12,96 pour 100; 15 à 20 ans, 31,88 pour 100.

Ajoutez à cela 8,93, 7,90 et 4,74 pour les scrofules et quelques autres affections du même genre, et vous aurez un résultat d'autant plus saisissant que le typhus et le choléra seuls fournissent une mortalité à peu près semblable pour les mêmes âges. Sans doute, il est impossible d'attribuer à l'école seule cette mortalité et la vie domestique peut réclamer ici une large part d'influence. Néanmoins, le fait a

(1) M'Cormac, *On the nature, treatment and prevention of pulmonary consumption.* London, 1855, n. 48. — Ancell, *A treatise on tuberculosis.* London, 1852, p. 445. — Benj. W. Richardson, *The hygienic treatment of pulmonary consumption.* Lond., 1857, p. 13.

(2) Engel, *Die Sterblichkeit und Lebenserwurtung in Preuss. Staate und besonders in Berlin*, 1863, S. 96-97.

sa valeur et certaines conditions d'hygiène, qui ont une grande importance, doivent contribuer, selon nous, à cette mortalité dans les écoles.

On doit citer comme particulièrement nuisibles :

1° L'air vicié par le grand nombre d'enfants;

2° Les refroidissements fréquents causés par les variations de température du local, les courants d'air, et, par suite, les angines, les fluxions de poitrine, etc.;

3° La poussière ;

4° La gêne dans la respiration comme conséquence de la position assise longtemps prolongée.

Jusque dans ces derniers temps, on n'avait pas une idée très-claire sur les causes de la phthisie pulmonaire; on la confondait avec la tuberculose et on la rangeait dans la classe des maladies héréditaires sans causes connues. De nouvelles recherches ont appris que, sous la désignation de phthisie pulmonaire, on avait compris différents accidents simultanés ou successifs, quelquefois isolés et ayant une existence propre, mais avec cela de commun qu'ils finissent tous par produire des ulcérations du poumon. La plupart sont d'origine inflammatoire ou catarrheuse et ont pour causes le refroidissement et la respiration de matières excitantes (poussière, charbon, etc.). Ces accidents durent d'autant plus qu'ils sont entretenus par une respiration incomplète qui produit une accumulation et une rétention des matières de sécrétion. Ajoutez à cela la viscosité de ces matières qui se dissolvent et s'épaississent et sur la nature desquelles l'air respiré a autant et peut-être même plus d'influence que la qualité de l'alimentation, et enfin le retour incessant de toutes les causes d'excitation.

Ce court aperçu suffira pour montrer combien une école avec des dispositions vicieuses et une surveillance insuffisante peut agir d'une manière dangereuse sur la santé des enfants, et combien l'on doit craindre qu'une partie des

cas de phthisie qui entraînent la mort des jeunes gens des écoles n'aient pour cause unique l'école elle-même, sans compter les germes de la maladie qu'on peut y puiser et qui n'éclatent que plus tard.

Rien n'est plus fréquent chez les écoliers que la toux et les maux de gorge. Dans son rapport sur l'état hygiénique des Lycées de l'empire français, Vernois place en première ligne, parmi les maladies qu'il a observées, les angines et les maladies des bronches. On comprend que chez un enfant faible le défaut de soins dans ces maladies peut avoir les conséquences les plus graves. Voilà assez de motifs pour ne jamais se départir d'une prudence et d'une sollicitude de tous les instants.

5. *Maladies des organes du bas-ventre.* — Rien n'est plus discutable que cette opinion qui accuse le régime des écoles de produire la constipation, de faire naître de bonne heure et d'entretenir les hémorrhoïdes. Je ne veux pas dire que les craintes élevées à ce sujet soient tout à fait chimériques, mais il est difficile d'arriver à établir ici une base certaine. En effet, la plupart de ces maladies ne sont pas mortelles et échappent aux recherches de la statistique ; de plus, comme il faudrait faire entrer en ligne de compte d'autres effets nuisibles dont on ne peut accuser l'école, ceux de l'alimentation entre autres, on comprend qu'il est impossible de faire ici la part de l'influence du régime scolaire. Tout le monde est d'accord pour reconnaître combien une position vicieuse, quand on est assis, a d'influence sur la circulation des organes du bas-ventre ; mais peut-on dire quels sont les effets produits sur la rate, le foie, l'estomac, les reins, etc.? Nous ne pouvons examiner ici que les deux seuls points que les résultats de l'expérience aient éclairés.

Parlons d'abord des organes de la digestion.

La fréquentation assidue de l'école a une influence telle sur l'appétit, qu'après quelques semaines ou du moins quelques mois, on constate chez les enfants des intervalles d'inappétence et de dyspepsie. Des irrégularités dans les selles, une élaboration du sang incomplète, de la lassitude, de l'amaigrissement, le manque d'appétit, voilà les phénomènes qui se produisent tout d'abord, et sur lesquels insiste, à juste titre, le docteur Gast (1). Mentionnons aussi en premier lieu le manque de ventilation, dans les locaux des écoles, le manque d'exercice convenable et la contention d'esprit. La prolongation du temps passé à l'école, l'essai que l'on fait en ce moment d'augmenter les heures de l'étude pendant la matinée, au profit des récréations de l'après-midi, tout cela contribue à aggraver les inconvénients dont nous venons de parler.

Le second point concerne les organes génitaux des deux sexes.

Tout en faisant abstraction des influences du mauvais exemple et de l'entraînement, le seul fait de rester assis pendant de longues heures, l'excitation de l'esprit, l'existence de troubles dans la digestion suffisent pour agir sur les organes sexuels. Les jeunes filles, surtout à l'époque de la puberté, devront être l'objet d'une sollicitude particulière. Ce point a été bien traité par Gast et nous nous contenterons de renvoyer à son mémoire. Ajoutons qu'il nous semble qu'on ne comprend pas assez l'importance d'avoir pour les jeunes filles des institutrices expérimentées et la nécessité d'une surveillance active exercée par des femmes.

6. *Maladies contagieuses.* — Tout le monde sait que certaines maladies contagieuses, la rougeole et la fièvre scarlatine, par exemple, affectent principalement les enfants

(1) *Aerztliche Vorschläge zur Reform des Volksschulwesens in Sachsen.* Leipz., 1863, S. 7.

et qu'elles se propagent facilement dans les écoles. Il n'est pas douteux non plus que la petite vérole, le choléra, la diphthérite, etc., n'y trouvent un foyer très-propice de développement. Le typhus et la diarrhée jouent ici un rôle moins considérable; car quoique l'on puisse citer des cas où l'usage d'eau potable de mauvaise qualité ait développé ces maladies à l'état épidémique dans les écoles, c'est là une exception qui ne se produit en général que dans les établissements où les enfants sont reçus comme pensionnaires.

La loi prescrit certaines mesures efficaces contre la contagion des maladies, mais il faut bien le dire, l'administration veille rarement à leur exécution, de sorte que dans ces derniers temps, on a réclamé, le docteur Veit, entre autres (1), une observation plus sévère des règlements.

Pour rendre la nomenclature plus complète, mentionnons encore la transmission des maladies parasitaires (gale, poux, teigne).

7. *Lésions traumatiques.* — Les lésions traumatiques observées en petit nombre dans les écoles ont pour cause la violence des élèves et aussi les châtiments exercés par les maîtres. Nous ajouterons que cette dernière cause est plus fréquente qu'on ne le pense généralement. On a signalé aussi dans ces dernières années des accidents plus ou moins graves occasionnés par la gymnastique, surtout des entorses, des luxations et des hernies. Une statistique sérieuse paraît manquer jusqu'à présent; néanmoins, le fait est hors de doute, et, sur ce point, c'est le défaut de discipline et de surveillance qu'il faut accuser. En effet, si l'on est obligé de convenir que la discipline et la surveillance sont souvent impuissantes pour éviter la plupart de ces accidents, il est bien difficile aussi d'en rapporter la plus grande partie au hasard.

(1) *Berliner klinische Wochenschrift.* 1866, nº 44.

Si l'on considère dans leur ensemble les faits que nous venons d'exposer, on verra que les observations constatées scientifiquement par la statistique, c'est-à-dire d'une façon rigoureuse, font souvent défaut. On pourrait peut-être trouver des renseignements plus étendus dans les documents officiels, peut-être aussi trouverait-on encore dans la littérature médicale certains faits qui n'ont pas été mentionnés ici. Mais quels que soient les documents que nous pourrions ajouter à ceux que nous avons discutés, il est certain qu'à l'heure qu'il est, la pathologie scolaire n'est pas encore constituée. Or, si l'on veut que les autorités remplissent utilement leur devoir, il est indispensable de réunir tous les faits et de les coordonner. Ce but désirable n'a encore été atteint que dans quelques localités, pour la myopie seulement et par l'initiative privée de quelques médecins. Il est donc du devoir des autorités de se faire donner tous les renseignements qui peuvent les éclairer.

On pourrait pour cela demander aux chefs d'établissements de tenir une liste des élèves absents avec l'indication de la maladie et des cas de mort qui peuvent se présenter.

Cependant, ces notes ne devraient être considérées que comme un travail préparatoire plutôt que comme le travail lui-même qui ne peut être fait que par des médecins ayant une connaissance exacte de l'hygiène des écoles et des méthodes d'observation employées dans ces dernières années. Il est indispensable que le soin de la santé publique soit remis entre les mains de médecins expérimentés. Il faut d'abord qu'ils établissent la nomenclature des maladies auxquelles les enfants des écoles sont particulièrement exposés. De l'ensemble de leurs rapports, on pourrait avoir un aperçu général des maladies des établissements d'éducation, du pays et des diverses provinces. Réunie à la statistique de la conscription telle qu'elle a été demandée dans le Congrès statistique (1863), cette exposition

pourrait devenir la base de la connaissance de l'état des forces physiques de notre nation.

Un point encore essentiel, c'est la question des bancs des écoles dont l'uniformité doit disparaître. Or, si les bancs et les tables doivent être en rapport avec les proportions de la taille des élèves, il est nécessaire d'établir une moyenne plus exacte de ces proportions. Il ne suffit pas de prendre pour base une grande ville, par exemple ; il faut prendre la moyenne des villes et des campagnes et tenir compte des conditions particulières à certaines provinces. La moyenne de certaines classes, ne donne pas la même taille que celles des mêmes classes dans d'autres provinces. Les districts manufacturiers n'offrent pas la même proportion que les districts agricoles. On comprend combien la difficulté augmente quand il s'agit de la disposition des bancs et des tables, selon l'âge de l'enfant, qui ne peut être réglée que d'après la statistique. L'exemple d'un certain nombre de médecins qui ont entrepris ces recherches, montre qu'elles peuvent être faites sur une plus vaste échelle. Nous demandons qu'elles soient faites officiellement, d'après un plan arrêté à l'avance. On comprend quels documents précieux un tel travail pourra fournir à la statistique de la conscription.

Ce ne sera qu'après ce travail préparatoire qu'il sera possible d'établir le rapport qui existe entre certaines maladies et le régime des écoles.

Pour arriver à ce résultat, il serait nécessaire de former une commission centrale d'instituteurs et de médecins qui prendrait en main la direction de toutes les mesures. Il va sans dire que cette commission aurait à délibérer préalablement sur les prescriptions qui devront servir de base aux lois et instructions qui pourront suivre.

La surveillance et en partie l'exécution de ces mesures et de ces prescriptions devraient être confiées dans chaque

district scolaire à une commission dans laquelle, selon l'importance des localités, siégeraient à demeure un ou plusieurs médecins.

Il n'est pas vraisemblable qu'un examen plus approfondi de la question qui nous occupe puisse faire découvrir d'autres causes de maladies. On peut donc, dès à présent, en fixer le nombre. Ce sont à peu près les suivantes :

1° L'air du local de l'école, sur la pureté duquel, la grandeur du local, le nombre des élèves, le chauffage, la ventilation, l'humidité du parquet et des murs, la poussière, agissent d'une manière très-puissante ;

2° La lumière de l'école dépendante de la position de l'édifice et de la salle d'études, de la grandeur des fenêtres et de leur situation par rapport aux tables, de la couleur des murs, de l'éclairage artificiel (gaz, huile) ;

3° La manière dont les enfants sont assis à l'école, surtout les proportions des bancs et de la table, la largeur des places, leur disposition, la durée du temps pendant lequel l'enfant reste assis;

4° Les exercices du corps, particulièrement le jeu, la gymnastique, le bain, leur installation, leur surveillance, la mesure de ces exercices comparée au temps pendant lequel l'élève reste assis et à la durée des travaux intellectuels;

5° La tension de l'esprit, sa durée, sa mesure appliquée à chaque individu, la réglementation des heures de congé et des vacances, les travaux domestiques et ceux de l'école, etc. ;

6° Les punitions, surtout les châtiments corporels;

7° L'eau potable;

8° Les lieux d'aisances ;

9° Les moyens d'instruction, surtout le choix des livres de

l'école (grosseur des caractères) et des objets destinés à être montrés.

Dans ces dernières années, les tentatives ont porté de préférence sur certains points, par exemple la question des bancs et tables des écoles. Si l'on ne peut nier qu'elle n'ait une grande signification et qu'on soit obligé de convenir que c'est à leur mauvaise disposition qu'on peut attribuer souvent la myopie, les congestions vers la tête, la respiration difficile, la position vicieuse de la colonne vertébrale, il ne faut pourtant pas oublier qu'ils ne sont pas les seuls coupables. Une lumière insuffisante, la fausse position des fenêtres, un mauvais maintien, une impression trop compacte des livres d'école, une écriture trop fine, agissent plus ou moins sur la production de la myopie. Un mauvais air, une ventilation défectueuse, le nombre exagéré des élèves, l'acide carbonique des poêles, un effort trop tendu du cerveau, peuvent produire des congestions, même quand les tables et les bancs sont parfaitement disposés. Assez souvent plusieurs causes agissent simultanément et le résultat total ne doit pas être attribué seulement à l'une d'elles.

Pour tous ces détails, le médecin seul est compétent; c'est lui qui doit, après un examen approfondi, fournir à l'autorité chargée de la surveillance des écoles tous les renseignements nécessaires et lui soumettre, au besoin, toutes les modifications qu'il jugera utiles. On comprend qu'un certain nombre de questions sont essentiellement, par leur nature, du ressort de l'instituteur. Ce que l'on peut exiger de l'élève, les efforts que l'on peut lui demander selon son âge, les méthodes d'instruction, la réglementation des heures de gymnastique et de congé, les vacances, etc., tout cela est l'affaire de l'instituteur. Cependant un grand nombre de ces questions ne pourront être résolues convenablement que par les lumières et le contrôle du

médecin. Dans le sein de la commission, il faudra s'efforcer d'établir l'accord entre les différentes vues, les instituteurs et les médecins s'éclairant et se persuadant mutuellement.

C'est par les efforts réunis des hommes compétents que l'État et la commune pourront constituer une direction capable de veiller à la solution du grand problème de notre temps: Préserver la santé du corps et de l'esprit et former la génération futnre.

MÉDECINE LÉGALE.

DU ROLE DU MÉDECIN LÉGISTE DANS LES CAS D'EMPOISONNEMENT

Par M. A. TOULMOUCHE,
Professeur à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Rennes.

Les crimes par empoisonnement se présentent trop souvent pour qu'il n'y ait pas un puissant intérêt à connaître la nature des substances employées pour les commettre et les précautions prises par les coupables pour échapper à la découverte de ces dernières. La justice, dans ces cas, fait appel à deux sortes d'experts, au médecin légiste et au chimiste. Dans ce Mémoire, je ne m'occuperai que de la mission du premier.

On doit considérer comme poison toute substance qui, prise à l'intérieur ou appliquée à l'extérieur du corps, est capable de donner la mort ou tout au moins d'altérer plus ou moins profondément la santé et même de la détruire.

La toxicologie, en s'appropriant les notions fournies par les réactifs chimiques, s'est constituée une science ou plu-

tôt une branche spéciale importante de la médecine légale ayant pour but, suivant M. Devergie, d'établir les changements que subissent les poisons dans leurs mélanges avec les matières végétales et animales qui constituent nos boissons et nos aliments habituels, de rechercher les modes d'analyse à adopter pour ces cas compliqués et d'apprécier le mode d'action physiologique exercé par le poison sur l'économie animale, les phénomènes et les altérations déterminés et la dose à laquelle il peut amener la mort.

Il n'importe pas moins que les symptômes et les altérations pathologiques qui accompagnent ou suivent l'introduction de la matière vénéneuse dans l'organisme soient bien précisés, et c'est au médecin expert non chimiste qu'appartient le plus souvent ce rôle dans la pratique journalière, car on lui adjoint généralement aujourd'hui un chimiste pour analyser les matières ou les organes recueillis par le premier. Mais, dans ce cas, il faut que la découverte chimique du poison soit confirmée par les symptômes et les altérations morbides observés. Ces derniers phénomènes sont aussi nécessaires à l'affirmation de l'empoisonnement que la connaissance du poison lui-même. En effet, s'il en était autrement, il suffirait d'introduire une substance toxique dans l'estomac d'un individu, après sa mort, pour faire élever les soupçons les plus graves à l'égard de personnes innocentes.

En citant les rares observations que j'ai recueillies pendant les trente-huit années où j'ai été appelé, en qualité de médecin légiste, à opérer, dans le ressort de la cour d'appel de Rennes, je ne me suis pas proposé de faire connaître les analyses chimiques, si habilement faites par M. Malaguti. J'ai voulu seulement, en retraçant la marche que j'ai suivie, faire bien connaître le rôle exclusivement médical qui est assigné à l'homme de l'art dans ces sortes d'expertises. Les analyses à l'aide de l'appareil de Marsh sont d'ailleurs telle-

ment connues et sont devenues si rigoureuses et si précises, qu'il eût été oiseux pour le lecteur d'en lire ici les descriptions et les résultats; seulement je dirai que M. Malaguti a appelé l'attention des chimistes, je crois, dans un travail spécial qu'il a publié sur les difficultés qui se sont présentées à lui, dans quelques cas, pour dégager l'acide arsénieux employé comme poison des matières animales qui en empêchaient la manifestation, particulièrement dans la célèbre affaire de l'empoisonneuse Hélène Gegado.

Le petit nombre d'empoisonnements pour lesquels j'ai été appelé prouve que ce genre de crimes est peu commun parmi les habitants du département d'Ille-et-Vilaine. J'entrerai donc en matière immédiatement et je dirai ce que j'ai vu.

Obs. I. *Empoisonnement par le laudanum non suivi de la mort.* — Dans la nuit du 8 février 1862, les cris au feu me firent me lever vers deux heures, et bientôt la lueur de torches, vis-à-vis le café de M. G... qu'il tenait, me conduisit vers ce lieu. Je parvins, par une cour, dans l'intérieur. La femme du sieur G... avait été déposée chez les dames B..., dans la même maison, au premier étage. Je m'informai de ce qu'était devenu le mari et me dirigeai à travers la fumée, avec plusieurs personnes, vers la double entrée de la chambre à coucher de ce dernier. Mais l'une et l'autre étaient fermées en dedans, et l'on nous dit que M. G... était dans l'intérieur. Nous fîmes sauter la serrure de l'une des portes communiquant dans la chambre de sa femme.

Je trouvai le sieur G... au milieu de la fumée, couché sur le dos dans son lit, tenant un canif ouvert dans sa main gauche. Nous eûmes de la peine à le lui arracher. Les premiers mots qu'il me dit furent : *Il est trop tard*, et ensuite il retomba dans le silence. Ces paroles me firent soupçonner un empoisonnement, et, en ne trouvant sur la table de nuit que du tabac et sa montre, je cherchai sur la commode en face du lit et y découvris une fiole renfermant encore une très-petite dose de laudanum et fermée avec un bouchon de liége.

Les pupilles étaient dilatées, même en approchant une lumière. Il y avait de l'exaltation, mais le malade retombait dans l'assoupissement. Comme on attribuait à l'ivresse ces phénomènes, je projetai de l'eau au visage par deux fois. Alors, le patient entra en fureur,

prétendant que je l'insultais, et chercha à me frapper. J'eus alors des doutes sur l'empoisonnement. J'en fis part à M. le commissaire de police présent à cette investigation. Néanmoins, par prudence, je crus devoir prescrire immédiatement du café très-fort, et j'ordonnai d'en administrer une demi-tasse tous les quarts d'heure et d'appliquer des révulsifs aux extrémités inférieures. Mais le malade opposa une invincible résistance, et rien ne fut exécuté. L'assoupissement continua depuis trois heures où je quittai M. G... jusqu'au matin, où, avant sept heures, on vint me chercher en toute hâte, parce que le profond sommeil stertoreux dans lequel le patient était plongé, et sur lequel j'avais appelé l'attention, inquiétait.

Je trouvai le malade couché sur le dos, immobile, atteint de coma, avec ronflement et insensible. Les pupilles étaient dilatées, le pouls peu développé, la peau à peine chaude. Je pratiquai une saignée. Je n'obtins guère que 280 grammes de sang. Il y avait toujours la même résistance de la part du sujet. J'ordonnai d'appliquer successivement des sinapismes volants aux extrémités inférieures, de donner du café d'une manière rapprochée. On n'y parvint que difficilement, à cause de la constriction spasmodique des muscles masséters et du mauvais vouloir du patient. Cependant, peu à peu, après des cuillerées, on parvint à donner des demi-tasses.

La saignée se rouvrit dans les mouvements désordonnés du sieur G... et saigna dans la journée assez abondamment. J'avais recommandé des frictions continuelles sur les membres, lesquelles furent exécutées par un homme robuste, et d'appliquer sur le front et sur les tempes des compresses trempées dans de l'eau vinaigrée froide.

Le soir, la connaissance était revenue. Il y avait du mieux, mais le malade retombait dans la stupeur dès qu'on cessait de l'exciter. Il y avait de la fièvre. Il était survenu, dans l'après-midi, plusieurs vomissements occasionnés par le café. J'en provoquai de nouveaux par le même moyen (limonade gazeuse). La fièvre persistait à sept heures du soir, et le malade retombait dans l'assoupissement. Cependant il répondait juste aux questions qu'on lui adressait. La nuit fut bonne, et, le lendemain, le malade était tout à fait rétabli.

Je déposai devant le juge d'instruction le 5 février ou cinq jours après l'événement. Il me demanda si, d'après ce que j'avais observé, je pouvais indiquer depuis combien de temps le poison avait été pris. Je déclarai que je ne pouvais répondre avec précision à cette question, les malades ne pouvant, la plupart du temps, dans la disposition d'esprit où ils sont, apprécier au bout de combien de temps, après

l'ingestion de l'opium, l'action du poison a commencé, et les médecins n'étant appelés ordinairement que lorsque déjà les effets sont évidents et prononcés; que, cependant, l'expérience pratique enseignait que, communément, c'est au bout de deux à trois heures que le narcotique agit, quoique son action puisse varier de promptitude suivant la sensibilité des individus. J'ajoutai que, dans l'espèce, lorsque je parvins près de M. G..., l'effet soporifique n'était pas encore complet, puisqu'il avait conscience des actes qui se passaient autour de lui lorsqu'on fixait son attention; qu'enfin, mon opinion était que la dose de laudanum que le sujet avait pu prendre, ne devait pas répondre à la moitié de la fiole qui le contenait, me fondant sur la facilité avec laquelle les symptômes d'empoisonnement avaient cédé.

Dans le procès-verbal que le juge d'instruction me chargea de rédiger, mes conclusions furent: 1° Que le sieur G... s'était empoisonné avec du laudanum; 2° qu'eu égard à l'exaltation remarquée d'abord, il y avait des probabilités qu'il avait commencé par boire pour se surexciter, s'exalter et se donner du courage à accomplir l'acte du suicide; 3° qu'enfin, eu égard à la promptitude avec laquelle les symptômes de narcotisme s'étaient dissipés à la suite des diverses médications employées, la dose du poison ne devait pas avoir été considérable ou moins de la moitié de la hauteur de la petite fiole trouvée sur la commode.

Cette observation trace la conduite à tenir par tout médecin appelé dans un cas de ce genre. Il doit d'abord chercher autour du patient s'il ne rencontrerait pas quelque vase contenant encore un reste de poison, et, s'il est assez heureux pour en trouver, il est promptement mis sur la voie. Ce fut ce qui m'arriva dans le cas actuel. Dans celui contraire, il doit étudier les symptômes, et, d'après leur nature, tâcher de reconnaître l'espèce de poison ingéré, ce qui est souvent bien difficile, et prescrire les contre-poisons

indiqués dans ces occurrences. Cet office est toujours très-délicat, car on peut facilement se tromper.

Dans l'exemple que je viens de citer, je crois qu'il y eut d'abord commencement d'ivresse ; le patient avait très-probablement bu pour s'enhardir à avaler le poison ; ce qui le prouverait, c'est l'état d'exaltation dans lequel je trouvai le sieur G... et le commencement d'incendie qui s'était développé dans la cave où il était sans doute descendu pour s'enivrer. C'était la fumée qui en était résultée qui avait peu à peu rempli sa chambre, ce que je constatai au moment où j'y pénétrai et qui avait donné l'éveil.

Du reste, ce n'est pas la première fois que j'ai vu le suicide être précédé d'ivresse intentionnelle. Il faut donc que l'homme de l'art soit sur ses gardes et ne s'en tienne pas exclusivement à ce symptôme pour établir son diagnostic, sous peine de se tromper grossièrement. Je me souviens d'avoir été appelé dans l'un des hôtels de Rennes, pour un jeune homme que je trouvai couché et dans un état comateux assez prononcé. Plusieurs médecins mandés avant moi par l'hôtesse avaient déclaré l'état d'ivresse seulement et s'étaient retirés, après avoir engagé à laisser le patient cuver son vin. Comme l'état de sommeil avec ronflement et la lenteur de la respiration de cet individu donnaient de l'inquiétude, on vint me chercher. Je fis appliquer d'énergiques révulsifs, je projetai de l'eau froide au visage.

Ce jeune homme, revenu à lui et pressé par mes questions, m'avoua qu'il s'était procuré, tant à Rennes que dans les petites villes voisines, de l'extrait gommeux d'opium en pilules, qu'il en avait réuni une certaine quantité et qu'il l'avait avalé.

J'employai le café, je pratiquai une émission sanguine, fis placer des sinapismes, et tout danger se dissipa peu à peu : le patient guérit.

La faute des premiers médecins avait été de ne consi-

dérer l'excitation que comme due simplement à l'ivresse et d'abandonner le malade trop promptement, de ne pas engager les personnes qui l'entouraient à venir les chercher de nouveau ou à retourner d'eux-mêmes près de ce jeune homme, car celui-ci avait commencé par s'enivrer pour s'encourager à prendre le poison.

Chez la femme d'un médecin qui s'était également empoisonnée avec du laudanum et qui n'avait pris avant aucune liqueur spiritueuse, je n'observai point cette période d'excitation, mais les seuls symptômes dus à l'action stupéfiante de l'opium. J'eus le bonheur de sauver cette dame en combattant énergiquement les effets de cet agent toxique.

J'ai eu occasion d'observer un troisième cas de suicide, exécuté également à l'aide de l'extrait gommeux d'opium, par un individu, ancien violon au Grand-Opéra, lequel était atteint d'arthrite chronique avec soudure de toutes les articulations, moins celle de la mâchoire inférieure, et qui était cloué depuis longtemps sur son lit. Ce malade parvint à éloigner sa mère et sa sœur et à se faire donner, par une jeune paysanne laissée seule près de lui, une pleine cuillerée à café d'extrait d'opium, en lui faisant accroire que le petit pot qui en renfermait au moins 12 grammes ne contenait que de l'extrait de rhubarbe qu'on lui administrait par cuillerées. Appelé avec feu Bertin, docteur médecin, nous ne pûmes, malgré une saignée, les irritants ou révulsifs, le café à forte dose, faire cesser l'état comateux et rendre la respiration moins stertoreuse, et ce malheureux mourut vers trois heures de la nuit.

Dans les exemples qui vont suivre, les soupçons d'empoisonnement ne furent pas justifiés par les résultats des autopsies cadavériques, bien que la justice eût été obligée d'intervenir pour donner satisfaction à l'opinion publique. Si je les cite, c'est qu'ils doivent être un enseignement pour

les jeunes médecins légistes et leur faire voir combien ils doivent apporter de prudence dans leurs conclusions et combien ils doivent être sur leurs gardes et déployer d'attention dans l'examen des lésions qu'ils sont appelés à scruter et à décrire. Il importe que leur jugement ne puisse être influencé et que, dans leurs appréciations, ils conservent toute l'impartialité et l'indépendance de leur caractère d'experts.

Les faits négatifs ou obscurs, en médecine légale, exigent une étude soutenue et un jugement bien plus difficile et bien plus réfléchi que ceux dont la clarté entraîne promptement une décision précise. Dans les sciences d'observation, signaler l'obscurité sera toujours plus utile qu'offrir aux lecteurs des résultats prévus. Ceux qui, dans une longue carrière d'observation, ont eu à lutter contre de semblables difficultés, ont la mission de signaler ces dernières à ceux qui pourraient se trouver aux prises avec elles.

Obs. II. *Soupçons d'empoisonnement non justifiés.* — Je fus appelé le 13 décembre 1853, avec mon collègue Guillot, au village de B..., où nous arrivâmes à midi, accompagnant M. le procureur impérial et M. le juge d'instruction, qui nous firent prêter le serment exigé par la loi, avant que nous procédassions à l'autopsie du cadavre de la fermière E... Voici ce qui fut constaté : Cette femme très-maigre, âgée d'environ quarante-huit ans, avait le ventre couvert de vergetures et présentait des sugillations rougeâtres dans les parties déclives. L'abdomen était un peu météorisé et bleuâtre. Après l'avoir ouvert, nous avons lié la partie inférieure de l'œsophage au-dessus du pylore et les intestins au-dessus de l'anus. Ces derniers ont été enlevés avec l'estomac, ainsi que le foie, les reins, et recueillis dans des bocaux qui ont été scellés et étiquetés. L'utérus était sain, ainsi que les ovaires. Le cœur, de grosseur naturelle, était distendu par du sang liquide. On en retrouvait sous la forme de concrétion albumino-fibrineuse dans les deux oreillettes. Le poumon gauche était très-adhérent (traces d'une ancienne pleurésie guérie); le droit l'était aussi légèrement. Ces organes étaient crépitants. La muqueuse des bronches dénotait un catarrhe chronique. Le cerveau et le cervelet étaient dans l'état normal.

Le lendemain, les mêmes médecins se réunirent dans le labora-

toire de chimie de la Faculté des sciences de Rennes pour procéder à l'examen minutieux des viscères recueillis la veille par eux. Ils commencèrent par le tube digestif.

L'estomac contenait un liquide jaunâtre très-abondant. La membrane muqueuse présentait quelque marbrures brunes anciennes. On remarquait de la rougeur et une légère tuméfaction à la face interne du cardia, le long de la petite courbure et autour du pylore. Le duodénum et le jéjunum étaient sains ; toutefois, vers le milieu de ce dernier et dans une longueur de 50 centimètres, il y avait une rougeur assez vive, de même que dans ses deux tiers inférieurs. Ce dernier intestin contenait des matières jaunâtres un peu plus consistantes que dans le premier. Cette femme avait succombé à une phlegmasie de l'estomac et de l'iléon ; seulement des bruits répandus dans la localité avaient donné lieu à des soupçons d'empoisonnement, en raison de la durée assez courte de la maladie.

Bien qu'une inflammation ordinaire de l'estomac et des intestins n'amène pas communément une terminaison funeste aussi prompte, les médecins experts crurent devoir tirer les conclusions suivantes : Que la femme E... était morte d'une gastro-entérite, mais qu'il était difficile de déterminer, avant l'analyse chimique des liquides contenus dans l'estomac et le tube intestinal et celle des autres viscères, et principalement du foie, si cette lésion avait été le résultat de l'ingestion de quelque substance toxique prise plus ou moins longtemps avant la dernière maladie. L'expertise par le chimiste donna des résultats négatifs.

On voit que la mission du médecin légiste que le ministère public ne charge pas, le plus souvent, de recherches toxicologiques dévolues au précédent, consiste, après l'exhumation du corps, à examiner le cerveau, les poumons et le cœur sur les lieux, mais à enlever tout le tube digestif, après avoir préalablement appliqué une ligature à chacune de ses extrémités, à le placer dans un bocal que le juge d'instruction cachète ; à en faire autant pour le foie, les reins, la rate et la vessie, se réservant d'examiner ces organes dans le laboratoire et de faire connaître, dans un procès-verbal spécial, les lésions qui pourraient s'offrir à ses in-

vestigations, en attendant que les expertises chimiques viennent déceler ou non la présence d'un poison.

Obs. III. *Exhumation par suite de bruits d'empoisonnement non fondés.* — Les docteurs en médecine soussignés déclarent que ce jour, 22 janvier 1853, ils ont accompagné M. le procureur impérial et M. le juge d'instruction, assisté de son commis greffier, au bourg de N..., et que là, ils ont, après exhumation préalable du cadavre du nommé T..., et après avoir prêté le serment exigé par la loi, procédé à son ouverture et constaté ce qui suit :

État extérieur. — Le corps était enveloppé de son suaire et déjà extérieurement dans un état de putréfaction avancée, surtout aux organes génitaux, aux mains et à la tête. Le ventre était rétracté très-affaissé. Le visage était encadré d'une barbe noire, courte, très-épaisse. Cet homme était grand, fortement constitué.

Des lambeaux du drap répondant à la poitrine et au ventre furent coupés et déposés dans un bocal de verre qui fut scellé. On y renferma également un chapelet qui se trouvait passé autour du poignet droit. Il existait, du même côté, une hernie inguinale épiploïque. La portion d'épiploon qui la constituait était saine, rosée et parfaitement lisse. On introduisait facilement le doigt indicateur à travers l'anneau jusque dans le scrotum. Il n'existait aucune trace de lésion au pourtour de l'anus.

Crâne. — Les téguments qui le recouvraient étaient dans un état de putréfaction avancée et comme desséchés antérieurement. Le péricrâne se détachait tout d'une pièce. Les os étaient blancs ; ils se brisaient facilement sous le marteau.

Le cerveau tombé en déliquium, grisâtre, d'une odeur infecte, ne remplissait qu'en partie l'intérieur de la boîte osseuse.

Thorax. — Les deux poumons étaient noirâtres, parfaitement sains et crépitants. Le cœur était de volume normal, ses cavités étaient vides.

Abdomen. — Les viscères commençaient à se putréfier. Ils furent enlevés avec soin, le foie, la rate, et les reins séparément. L'estomac fut lié au-dessus du cardia et au-dessous du pylore. Les intestins grêles au-dessous du cæcum, et le côlon à sa jonction avec le rectum. Ce dernier fut extrait aussi bas que possible, en même temps que les précédents. Il en fut de même de la vessie. Ces diverses parties furent placées, avec l'œsophage et le larynx, dans deux bocaux de verre qui furent scellés.

Le 27 janvier, les mêmes médecins experts se sont transportés au laboratoire de chimie de la Faculté des sciences de Rennes pour procéder à l'examen des organes extraits par eux.

Ils ont d'abord ouvert un bocal contenant le foie, la rate, les

reins, l'estomac, le cœur, le larynx et l'œsophage, parfaitement bouché, ficelé, revêtu du sceau de M. le juge d'instruction, de sa signature et de celle de son commis greffier.

Le larynx offrait, autour de la glotte et à l'épiglotte, une rougeur assez prononcée de la membrane muqueuse, de même que de la portion de celle-ci qui tapisse les ventricules et les cordes vocales. On remarquait sur toutes ces parties des petits cristaux de sel qui n'étaient autres que des sébates.

L'œsophage était d'un rouge brunâtre. Sa face interne était rugueuse ou sablée de produits cristallins très-petits, de même nature que les précédents. L'estomac, très-distendu par des gaz, était d'un brun verdâtre. Sa muqueuse n'offrait une rougeur plus prononcée que dans le grand cul-de-sac. Elle ne s'enlevait par le raclage qu'au-dessus du pylore; elle était enduite d'une couche ou bouillie noirâtre, légère, parfaitement homogène, qui fut enlevée et mise de côté dans une capsule de porcelaine; elle ne présentait aucune ecchymose subjacente, et, dans tous les autres points, elle était pâle. Le duodénum était d'un rouge jaunâtre, le jéjunum dans l'état normal et vide; il en était de même de l'iléon. Le cæcum était sain ainsi que l'intestin côlon qui contenait des matières noirâtres. La fin de l'S iliaque de ce dernier offrait une coloration d'un rouge bleuâtre de sa surface interne; celle du rectum était rouge à la partie inférieure, mais sans aucune érosion ou eschare. Le foie était dans l'état physiologique. Il fut coupé par morceaux et remis à l'expert chimiste. La rate, assez volumineuse, offrait un parenchyme noirâtre et était encore assez ferme. Les reins n'offraient rien de particulier, ainsi que la vessie dont la cavité ne contenait pas d'urine.

Conclusions. De ce qui précède, les docteurs en médecine soussignés concluent: 1° Que les divers organes qu'ils ont examinés ne leur ont offert aucune lésion assez grave et assez caractéristique pour leur permettre de déterminer la cause de la mort, car ils n'ont constaté d'exceptionnel qu'une rougeur assez intense de la membrane muqueuse de tout le grand cul-de-sac de l'estomac et de celle de la partie inférieure du rectum, insuffisantes pour expliquer par elles seules la cessation de la vie; 2° que cette dernière a pu être le résultat d'une cause dont ils ne peuvent préciser la nature et qui pourrait bien avoir été l'administration d'une substance toxique donnée à doses fractionnées, laquelle cependant, si c'eût été de l'arsenic, aurait été re-

trouvée dans le foie à l'aide de l'analyse chimique, laquelle n'en fit découvrir aucune trace dans cet organe; 3° qu'enfin la putréfaction avancée du cadavre aurait difficilement permis d'apprécier les lésions qui auraient pu en être la conséquence.

En général, dans toutes les nécropsies de personnes qu'on soupçonne avoir été empoisonnées, il faut aux médecins experts une grande prudence dans les conclusions. S'ils rencontrent des lésions caractéristiques de certains poisons, qu'ils soient alors affirmatifs; mais si, au contraire, ils n'en trouvent pas, qu'ils fassent des réserves, qu'ils se bornent à admettre la possibilité de l'ingestion d'un poison et qu'ils abandonnent au chimiste le soin difficile d'en reconnaître la nature.

Ils doivent être sur leurs gardes pour ne pas attribuer à des phlegmasies les rougeurs qu'ils rencontrent si souvent dans l'estomac et les intestins, qui ne sont dues, la plupart du temps, qu'à des stases sanguines cadavériques ou à des imbibitions postérieures à la mort. Il faut, en effet, autre chose que ce genre de coloration pour constituer le caractère anatomique de l'inflammation. Il est nécessaire que la muqueuse soit ramollie, très-finement injectée et qu'elle s'enlève avec la plus grande facilité par le frottement. Ils ne devront pas prendre non plus pour une substance toxique les granulations blanches qu'on rencontre parfois dans les mêmes organes et qui ne sont que des produits sébacés ou graisseux. A ce sujet, les auteurs signalent qu'on découvre assez souvent dans les intestins des petits points blancs, brillants, qui ne sont que de la graisse et qui, mis sur les charbons ardents, répandent l'odeur alliacée qui pourrait induire en erreur des praticiens peu expérimentés.

L'inhumation, qui remontait à plus d'un mois, permit de constater la putréfaction avancée du corps, surtout à la tête, dont les téguments étaient comme desséchés et les os blancs.

Le cerveau tombait en déliquium, et l'on remarquait un commencement de décomposition des viscères contenus dans l'abdomen.

Obs. IV. *Autopsie du cadavre de l'enfant T..., âgée de deux ans et demi.* — Les docteurs en médecine, experts soussignés, déclarent que ce jour, 22 janvier 1852, ils ont assisté, à une heure de l'après-midi, à l'exhumation du corps de la petite T..., inhumée depuis le 1er novembre, et qu'après avoir préalablement prêté le serment exigé par la loi, ils ont tout de suite procédé à l'examen et à l'autopsie de son cadavre et constaté ce qui suit :

État extérieur. — Le corps, beaucoup plus putréfié que celui du père, était enveloppé d'un suaire et la tête d'un serre-tête blanc. Les yeux étaient détruits et remplacés par une matière noire, sèche, friable. Les lèvres étaient rongées, et toute la surface de la peau recouverte de milliers de petites mouches, résultat de l'éclosion de larves. Les parties génitales étaient parfaitement conservées, ainsi que les téguments du ventre et ceux de la poitrine, qui étaient desséchés et comme parcheminés.

Tête. — Les téguments du crâne étaient convertis en gras de cadavre. Ils s'enlevaient tout d'une pièce avec le péricrâne et laissaient les os à nu. Ceux-ci se désarticulèrent au moindre effort. On trouva le cerveau putréfié, converti en une bouillie rosée et rougeâtre et remplissant imparfaitement la cavité de la tête.

Thorax. —Les poumons bien conservés, quoique affaissés, étaient d'un rouge noirâtre, mais crépitants, et présentaient seulement de l'engouement sanguin à leur partie postérieure ou déclive.

Le cœur était dans l'état normal. Il fut enlevé pour être placé avec les autres viscères du ventre dans un bocal qui fut scellé.

Abdomen. — Tous les organes qu'il renferme étaient bien conservés et de couleur rosée. Ils furent extraits avec précaution. Une ligature fut placée à chaque extrémité de l'estomac ; les intestins grêles furent liés au-dessous du cæcum ; le côlon fut détaché à sa jonction au rectum et ce dernier près de l'anus. On y joignit la vessie et le tout fut mis, avec le foie, les reins, la rate et l'œsophage, dans un bocal de verre qui fut bien bouché, ficelé et scellé.

Le 29 janvier, à une heure après-midi, les soussignés ont procédé, dans le laboratoire de la Faculté des sciences de Rennes, à l'examen des viscères précédents. Ils ont, en conséquence, ouvert le dernier bocal revêtu du sceau de M. le juge d'instruction, de sa signature, de celle de son commis greffier, et constaté ce qui suit : Le larynx présentait sur l'épiglotte, le long de ses bords, de même qu'à sa face inférieure et sur ses côtés, des granulations très-petites, cristallines (sébates). Sa membrane muqueuse était d'un rouge

assez intense, brun foncé. Il en était de même de celle de l'œsophage qui était, en outre, rugueuse au tact à sa partie supérieure, tandis qu'elle était lisse à l'inférieure.

L'estomac, d'un brun verdâtre et distendu par des gaz, ne renfermait pas de liquides. Sa membrane interne était enduite d'une couche pulpeuse, noirâtre, que les experts ont détachée et mise dans une capsule de porcelaine. La muqueuse était rouge dans le grand cul-de-sac, au-dessous de l'orifice cardiaque, mais n'offrait pas d'ecchymoses ; elle était pâle dans les autres parties. En la raclant, elle se détachait au-dessous du pylore. On remarquait un emphysème sous-muqueux à peu près général. Le duodénum était d'un rouge jaunâtre, le jéjunum dans l'état normal et vide. Cependant il contenait, dans deux endroits, ainsi que le commencement de l'iléon, des paquets de vers lombrics, au-dessous et au voisinage desquels la membrane muqueuse était beaucoup plus rouge que dans tous les autres points. Le dernier intestin était généralement sain et occupé par des matières fécales liquides, grisâtres. Il existait, dans toute la longueur du tube intestinal, un emphysème sous-muqueux, résultat de la putréfaction. Le cæcum, ainsi que le côlon, n'offraient rien de particulier. Seulement, le dernier renfermait des fèces noirâtres et était rouge dans quelques endroits. Le foie était sain et la vésicule biliaire vide ; la rate était ramollie, les reins dans leurs conditions physiologiques. Ces viscères furent remis à l'expert chimiste.

Conclusions. — De ce qui précède, les docteurs en médecine soussignés concluent : 1° Que les divers organes qu'ils ont examinés ne leur ont offert aucune lésion assez caractéristique et assez grave pour expliquer la cause de la mort de la petite T..., car ils n'ont remarqué d'exceptionnel qu'une rougeur assez forte de la membrane muqueuse du grand cul-de-sac de l'estomac et une semblable dans trois points des intestins grêles, laquelle correspondait et avait été occasionnée par la présence de paquets de vers lombrics ; 2° que la mort a pu être déterminée par des causes qu'ils ne peuvent préciser et qui pourraient avoir été l'ingestion d'une substance toxique qui n'aurait pas laissé de lésions graves dans les organes avec lesquels elle aurait été en contact ; 3° qu'enfin il leur est impossible de déterminer si l'emphysème sous-muqueux, observé dans l'estomac et les intestins

grêles, et la rougeur du grand cul-de-sac du premier sont dus à la putréfaction (ce que les experts croient) ou à l'action d'une substance vénéneuse.

Dans cette observation, comme dans la précédente, on voit avec quelle prudence les médecins conclurent, relativement à la cause à laquelle on devait attribuer les rougeurs notées dans la grande courbure stomacale et l'emphysème sous-muqueux, et dans quelle indécision ils restèrent à cet égard. C'est que les altérations que détermine la putréfaction dans l'aspect des muqueuses et les colorations fréquemment hypostatiques laissent plus d'un doute à l'appréciation qu'on en peut faire. C'est que ces rougeurs ne motivent pas suffisamment les conséquences qu'on en pourrait tirer et que ces dernières seraient le plus souvent erronées, si l'on s'en rapportait à ces seuls signes pour inférer que ces colorations par stase sanguine ou par imbibition sont dues à l'action toxique d'une substance ingérée dans le but de donner la mort. Les médecins experts ne sauraient donc être trop sur leurs gardes, et, comme dans le cas actuel, ils doivent faire de prudentes réserves et admettre simplement la possibilité d'un empoisonnement, sans rien affirmer à cet égard.

Chez cette très-jeune enfant, la putréfaction était plus avancée que chez le père, malgré qu'à peu près le même laps de temps se fût écoulé depuis l'inhumation. En effet, les yeux étaient détruits et remplacés par une matière noire, sèche, friable. Les lèvres étaient rongées. Les téguments du ventre et ceux de la poitrine étaient desséchés et comme parcheminés, et ceux du crâne convertis en gras de cadavre. Les os se désarticulaient au moindre effort, le cerveau était converti en une bouillie rougeâtre, tandis que les viscères contenus dans le ventre étaient bien conservés et d'une couleur rosée.

Ici on remarque encore sur l'épiglotte des granulations

cristallines (sébates) propres à induire en erreur des médecins légistes peu expérimentés.

Les observateurs ne purent encore, dans le cas actuel, déterminer si l'emphysème sous-muqueux, remarqué dans l'estomac et les intestins, et la rougeur du grand cul-de-sac du premier de ces organes étaient dus à la putréfaction ou à l'action d'une substance vénéneuse : ils ne penchèrent pas pour cette dernière opinion.

Peut-être ne sera-t-il pas sans une utilité réelle de mettre sous les yeux du lecteur l'ensemble des symptômes propres à caractériser l'empoisonnement par l'opium, bien que souvent on ne rencontre qu'une partie de ceux-ci, car il suffit parfois de l'existence de certains d'entre eux pour asseoir son jugement, l'expérience venant en aide pour infirmer ou confirmer ce dernier. La pratique indique que l'opium, à dose toxique, donne lieu aux effets suivants : État d'affaissement et d'assoupissement profond difficile à rompre, pâleur de la face, prostration, expression calme de la physionomie, immobilité, regard fixe, pupilles contractées. Le malade ne répond à aucune question, mais, si on le stimule fortement, les réponses ont lieu et sont justes. Dans quelques cas, mouvements convulsifs, gonflement de la face, parfois bouche écumeuse, teinte bleuâtre de la peau, convulsions se succédant par attaques, respiration haute, lente, entrecoupée de longs soupirs, matières visqueuses sortant par la bouche et le nez, refroidissement plus ou moins marqué, mort.

Si le patient doit être sauvé, le coma devient moins profond, il répond aux questions plus aisément, la chaleur de la peau se rétablit, une sueur générale se manifeste graduellement. Il cherche à exécuter quelques mouvements, les urines supprimées se rétablissent, ainsi que les selles : le malade semble sortir d'un rêve et croit avoir peu dormi.

Ce poison narcotique agit spécialement sur le système

nerveux, en vertu de son transport dans le torrent de la circulation.

Les indications à remplir sont: 1° de l'évacuer ou de le modifier dans l'estomac; 2° d'agir sur le système nerveux; 3° enfin sur celui sanguin.

Il ne faut pas donner d'abord des acides qui rendraient plus active l'action de l'opium, mais débuter par évacuer le poison à l'aide des émétiques énergiques, ensuite donner la décoction de noix de galles ou la teinture d'iode, la dissolution de chlore qui diminuent beaucoup les effets toxiques, enfin combattre le narcotisme par du café plus ou moins fort administré par la bouche ou en lavement, de préférence, par la limonade citrique, exciter le malade par tous les moyens possibles, le forcer à marcher, appliquer des sinapismes ou des corps chauds, et, s'il existe des symptômes de congestion cérébrale, saigner.

Obs. IV. *Empoisonnement par l'acide arsénieux.* — M. B..., docteur en médecin dans la petite ville de P..., département de la Loire-Inférieure, qui avait été appelé à donner des soins à la femme R..., dans sa dernière et très-courte maladie, n'avait rien observé dans les symptômes qui pût lui faire croire à une affection cérébrale, et, en explorant avec la plus scrupuleuse attention les organes renfermés dans les cavités splanchniques, il n'avait pas davantage pu reconnaître la cause de la mort. En conséquence, il pensa néanmoins que des lésions, soit de l'estomac, soit des intestins, avaient pu déterminer ou, tout au moins, avaient peut-être provoqué ou été compliquées d'une inflammation de la séreuse arachnoïdienne, mais la nécropsie qui fut ultérieurement pratiquée ne confirma pas cette opinion.

Le juge d'instruction crut devoir adjoindre au médecin précédent M. D..., comme expert, pour procéder à l'autopsie du cadavre de la femme R... Ces hommes de l'art trouvèrent une simple injection de l'arachnoïde, mais sans aucune adhérence, le cerveau et le cervelet sains, les poumons dans l'état normal, ainsi que le cœur, le ventre nullement ballonné, l'estomac, les intestins, le foie, la rate, les reins et la vessie, sans aucune lésion. Les deux premiers organes furent mis dans un bocal qui fut scellé.

La matrice avait trois fois son volume ordinaire; le col était in-

duré. Il existait un catarrhe utérin ancien, qui, suivant ces experts, n'avait pu déterminer la mort.

Le 7 juin, je fus requis par M. le procureur impérial de me transporter au laboratoire de chimie de la Faculté des sciences de Rennes, après avoir préalablement prêté le serment exigé par la loi, et de procéder à l'ouverture d'une petite caisse renfermant : 1° un pot de grès à deux anses, bien ficelé, cacheté, et portant pour suscription : *Estomac et intestins provenant du corps de la femme R..., 28 mai 1856* ; 2° une seconde contenant le foie, lequel avait été extrait plus tard, le 11 juin, après exhumation, dans le cimetière de Ste-P..., du cadavre de la femme R...

Le liquide existant dans l'estomac fut recueilli dans une capsule de porcelaine. Ensuite, j'examinai les organes et constatai ce qui suit : La membrane muqueuse stomacale n'offrait aucune trace d'inflammation ; elle présentait cette rougeur par imbibition qui est un résultat cadavérique, mais nul ramollissement, ni érosion. Il existait çà et là quelques bulles dues à un emphysème sous-muqueux produit par un commencement de putréfaction.

Le contenu des intestins fut vidé dans la même capsule de porcelaine, et ces derniers inspectés avec soin. Le duodénum et le jéjunum étaient occupés par des matières chymeuses, rougeâtres ; leur surface interne colorée en rouge par imbibition cadavérique était saine. Il en était de même de celle de l'intestin iléon qui offrait, vers la fin, de plus grandes colorations par plaques, mais toujours dues à la même cause, et, par endroits, de l'emphysème sous-muqueux déterminé par un commencement de putréfaction (température 16° + 0 therm. centigrade). Je rencontrai quatre ou cinq vers lombrics. Le cæcum, le côlon et le rectum présentaient la même coloration par imbibition que les intestins grêles, mais ils étaient dans l'état normal.

Conclusions. — De ce qui précédait, je conclus : 1° Qu'il n'existait dans l'estomac et les intestins aucune lésion de leur membrane muqueuse ; 2° qu'il eût été à désirer que le médecin appelé, pendant la dernière maladie de la femme R., eût fait connaître la nature des symptômes observés par lui et ne se fût pas borné à énoncer, dans son procès-verbal d'autopsie cadavérique, qu'ils n'avaient pu lui faire supposer un instant qu'il avait à combattre une affection cérébrale, mais que la véritable cause de la mort devait exister dans l'estomac ou les intestins, dernière assertion que les signa-

taires n'avaient pu admettre que par voie d'exclusion, puisqu'il n'avait point indiqué s'il y avait eu des anxiétés précordiales, des vomissements, des coliques, ni s'il y avait eu de la diarrhée, des convulsions, une soif ardente pendant la très-courte durée de la maladie de la femme R...; 3° que l'absence des lésions, soit dans les membranes du cerveau, car la simple injection des vaisseaux de l'arachnoïde ne pouvait constituer un état phlegmasique, soit dans l'encéphale ou le cervelet, la constatation du même état physiologique dans les poumons, le cœur, et enfin dans le péritoine et le tube digestif, prouvaient que la cause de la mort ne pouvait avoir été qu'un poison.

Dans cette observation, les altérations de tissu firent défaut à l'ouverture du cadavre de la femme R... Ainsi on ne trouva aucune affection morbide des membranes du cerveau, si ce n'est une simple injection sanguine de l'arachnoïde, mais rien dans le cerveau ni le cervelet; d'ailleurs, aucun symptôme d'une lésion cérébrale n'avait eu lieu pendant la vie.

On n'en découvrit pas davantage dans l'estomac, les intestins, le foie, les reins et la rate. La matrice seule avait acquis un volume triple et était atteinte de catarrhe qui, suivant MM. B... et C..., docteurs en médecine, n'avait pu déterminer la mort. Les experts de Rennes durent admettre que, s'il y avait eu ingestion d'un poison, on n'en trouvait pas de traces. Le volume triple de l'utérus, avec catarrhe ancien, avait-il pu occasionner la mort de la femme R...? Ils furent du même avis que les premiers médecins et répondirent négativement.

L'expertise chimique vint démontrer un empoisonnement par l'arsenic.

On voit que, dans ce cas, de même que dans bien d'autres, cette dernière seule vint lever les doutes que laisse bien souvent l'absence de lésions dans l'estomac et les in-

testins, lorsque l'acide arsénieux est donné à doses moyennes ou petites, mais renouvelées.

Obs. V. *Double empoisonnement, le premier effectué par l'arsenic, le second par l'acide sulfurique, ce dernier administré à la fois en boisson et en lavement; exhumation du cadavre au bout de trois mois.* — La veuve X..., ainsi que le fait connaître l'acte d'accusation dirigé contre elle, tenta une première fois, au mois d'août de l'année 1844, d'empoisonner son mari, en jetant dans la panade qu'elle lui avait préparée une pincée d'acide arsénieux et la lui faisant prendre. L'officier de santé de la localité appelé reconnut des symptômes d'inflammation du tube digestif. En effet, les douleurs les plus vives se faisaient sentir dans l'arrière-bouche, dans l'œsophage, s'étendaient à l'estomac et dans toutes les parties du ventre. Le malade se plaignait d'une sensation de brûlure chaque fois que des matières remontaient de l'estomac dans la bouche. Des vomissements étaient survenus une heure et demie après l'ingestion du poison et diminuèrent au bout de quatre jours. Mais la guérison était bien loin d'être complète. Car tous les signes d'une gastro-entérite persistèrent avec de fréquents vomissements pendant une partie du mois de septembre.

Cependant M... semblait, depuis quinze jours, entrer en convalescence, lorsque, le 29 septembre, il redevint tout à coup très-gravement malade et mourut le 2 octobre. Le malheureux X... avait bu, à cette époque, à l'instigation de la femme X..., qui la lui préparait, une première fois, une boisson faite avec de l'acide sulfurique mélangé à de l'eau, et une seconde, le même acide dans du vin. Il se plaignit aussitôt que cette tisane le brûlait.

Comme la mort n'arrivait pas assez vite, la femme X... la hâta en faisant administrer, par trois fois différentes, par une garde-malade, un lavement composé d'acide sulfurique presque pur ou fort peu étendu d'eau, puisque le pantalon, la paillasse et le bois de lit en furent brûlés, ainsi que le mouchoir et le tablier de la vieille femme qui le donnait, outre que la malheureuse victime criait qu'on le brûlait. La femme X... avait encore préparé elle-même ce clystère.

Des bruits d'empoisonnement ayant commencé à circuler dans le pays, la justice crut devoir se transporter au village de C..., qu'habitait la prévenue, et faire exhumer, le 19 janvier 1845, le cadavre du mari.

Je fus chargé, avec mon collègue Guillot, de procéder à l'autopsie du corps et de faire connaître les résultats de cette dernière, ce que nous fîmes dans le procès-verbal ci-après:

Nécropsie du nommé X..., âgé de quarante-cinq ans, faite dans le

cimetière de C..., le 9 janvier 1845, à onze heures du matin. — Les soussignés, docteurs en médecine, s'étant rendus, à la requête de M. Malherbes, procureur du roi, au village de C..., afin d'assister à l'exhumation du cadavre du nommé X... et de procéder ensuite à son autopsie, déclarent qu'après avoir prêté, devant M. Delfaut, juge d'instruction, le serment de s'acquitter de leur mission avec honneur et conscience, ils ont immédiatement opéré et constaté ce qui suit :

État extérieur. — Le corps était enveloppé d'une chemise et d'un drap blanc coupé dans une partie de sa longueur. Dans l'une des mains du sujet on remarquait un chapelet. Le cadavre était celui d'un homme de l'âge de quarante-cinq ans, qui avait dû être musclé et dont la taille était d'un mètre 53 centimètres. La tête était couverte d'un bonnet de coton. Le fond de la bière était souillé par un liquide noirâtre, épais ou cambouis infect, résultant de la putréfaction.

Putréfaction. — La peau était généralement d'un noir plombé, l'épiderme s'en enlevait avec la plus grande facilité, surtout aux mains et à la plante des pieds, dont il s'était séparé spontanément. Les traits du visage n'étaient pas encore assez altérés pour que toutes les personnes de l'endroit qui avaient été appelées ne reconnussent parfaitement le mort, bien que les lèvres fussent affaissées, ainsi que les cartilages du nez.

La peau des joues, déjà parcheminée et noirâtre, résonnait à la percussion, les dents incisives, supérieures, étaient assez écartées les unes des autres, les inférieures usées en biseau vers leur bord libre et leur face intérieure. La poitrine était velue, le ventre très-déprimé, le pubis recouvert de poils, les bourses intactes, malgré que l'épiderme s'en enlevât au moindre frottement et que leur partie antérieure fût plus décomposée.

Tête. — Les téguments du crâne étaient couverts de cheveux noirs épais. Les os n'offraient aucune trace de fracture. Le cerveau, affaissé sur lui-même, ne formait plus qu'une bouillie infecte.

Poitrine. — La peau qui recouvrait le thorax était d'un bleu plombé. Après avoir enlevé la paroi antérieure de cette cage osseuse, on reconnaissait que les cavités pleurales renfermaient une certaine quantité d'un liquide sanguinolent, résultat de la putréfaction.

Le poumon gauche, quoique affaissé sur lui-même, était parfaitement conservé et crépitant. Il n'offrait aucune adhérence avec la paroi thoracique, mais seulement de l'engouement cadavérique sanguin dans la partie postérieure de son lobe supérieur, tandis que ce dernier était rosé et perméable à l'air. On remarquait, dans quelques points, de grosses bulles d'air ou emphysème sous-pleural dû à la décomposition.

Le poumon droit, également déprimé, présentait à son sommet le même phénomène et un peu d'engouement sanguin à la partie la plus déclive de son lobe inférieur. Les deux autres étaient dans l'état le plus normal.— La cavité du péricarde était vide. Le cœur, d'un bon volume, très-revenu sur lui-même, ne la remplissait qu'en partie. Ses cavités étaient exsangues, l'endocarde était rouge, mais par imbibition.

Ventre. — Les muscles de ses parois n'offraient aucun indice de putréfaction. Après avoir enlevé les téguments, on apercevait les viscères très-affaissés et la cavité du péritoine sèche; une ligature fut placée au-dessus du tiers inférieur de l'œsophage; tout le tube intestinal et même le pourtour de l'anus furent enlevés et mis dans un bocal, qui fut cacheté et scellé par M. le juge d'instruction. Il en fut fait autant pour le foie, qui était parfaitement sain, mais diminué de volume et dont la vésicule, fortement colorée à sa face interne, ne contenait plus de bile. — La rate était d'une grosseur normale et encore assez ferme. — Les reins étaient dans l'état normal et la vessie complétement vide.

Le lendemain, 10 janvier, après avoir de nouveau prêté, devant M. le juge d'instruction, le serment exigé par la loi, je me rendis, avec mon confrère Guillot (Vincent), au laboratoire de chimie de la Faculté des sciences de Rennes, pour procéder à l'examen des viscères renfermés dans les bocaux.

Examen de l'estomac. — Je plaçai une ligature au-dessous du pylore. J'enlevai l'estomac avec les matières qu'il pouvait contenir. Je recueillis celles-ci dans une terrine de grès préalablement lavée avec de l'eau distillée. Le tiers inférieur de l'œsophage, seule portion de ce conduit qui eût été conservée, offrait sa muqueuse colorée en noir, épaissie, érodée dans quelques points, surtout à la partie la plus élevée, où l'on remarquait de petites eschares superficielles, granulées, d'un gris blanchâtre, se détachant fortement sur un fond noir. Cette membrane était ramollie, se déchirait à la moindre traction et se réduisait, par le raclage, en une sorte de pulpe. Cette coloration s'étendait à la tunique musculeuse et à tout le reste de l'épaisseur de ce conduit musculo-membraneux.

L'estomac, qui était contracté dans toute sa longueur, était vide, tapissé d'un mucus noirâtre, homogène, tenace, qui ne s'enlevait que par le frottement. Sa muqueuse était d'un noir intense, qui l'était un peu moins vers le milieu de la partie postérieure de sa grande courbure, endroit où elle était soulevée çà et là par des bulles gazeuses dues à un léger emphysème sous-muqueux. Dans la partie la plus déclive du grand cul-de-sac et dans le voisinage du pylore, la coloration noire était bien plus forte et la membrane interne épaissie, très-ramollie, se détachait sous la forme d'une bouillie

noire, elle était dans les mêmes conditions partout ailleurs, mais d'une manière moins prononcée. Elle se détachait sous les tractions de pinces en très-petits lambeaux pulpeux. Dans plusieurs endroits de la paroi postérieure de la grande courbure, elle était détruite par plaques allongées, irrégulières, circonscrites par des lignes noires nettement dessinées, en sorte qu'en plaçant ces points entre l'œil et la lumière, on reconnaissait à leur minceur et à leur demi-transparence, l'absence de la muqueuse. Cette couleur noire, si générale de celle-ci, s'arrêtait assez brusquement à l'orifice pylorique qui était contracté. La tunique musculeuse, très-résistante, était aussi teinte en noir, mais à un plus faible degré. La péritonéale était parfaitement saine et laissait deviner, à travers sa transparence, la couleur noire de l'estomac, avant même qu'on ne l'eût ouvert. On remarquait, en outre, dans toute l'étendue de la surface interne de ce dernier, de grandes lignes plus ou moins flexueuses, plus noires, analogues à de semblables qu'on rencontra dans l'intestin rectum. On découvrait de plus, dans le voisinage du pylore, des petits grains blanchâtres, faciles à écraser (*sebates*).

Examen des intestins grêles. — Une ligature fut placée à l'insertion de l'iléon au cæcum, et tout le paquet des intestins grêles fut enlevé. Les mucosités et matières qu'ils contenaient furent recueillies dans une terrine de grès, avec les mêmes précautions que précédemment, c'est-à-dire après l'avoir lavée avec de l'eau distillée. J'examinai ensuite, avec un soin scrupuleux, d'abord le duodénum qui était d'un rouge brunâtre, mais seulement dans le voisinage du pylore; car, dans le reste de sa longueur, sa muqueuse était saine et résistante. De plus, je constatai que celle du jéjunum et de l'iléon était mince, blanche, ferme, et s'enlevait, à l'aide de la pince, par grandes lanières. Les intestins ne renfermaient aucune matière fécale. On n'y remarquait nulles traces de putréfaction.

Examen du cæcum et du côlon jusqu'à l'S iliaque. — Cette portion du canal intestinal enlevée, après avoir placé une ligature à ses deux extrémités, fut ouverte dans toute sa longueur et lavée dans de l'eau distillée, qui fut recueillie et conservée. La muqueuse du cæcum était parfaitement saine, tandis que celle de la première portion du côlon ascendant présentait trois taches noires avec érosion superficielle par points, d'un diamètre de 2 à 3 centimètres et demi. L'arc transverse du même intestin offrait, vers l'insertion du mésentère, une rougeur diffuse de la même membrane, avec épaississement, mais sans ramollissement marqué. Dans la portion descendante du même, la surface interne était transformée en une bouillie noirâtre. Vers le commencement de l'S iliaque, la rougeur était bien moins intense que dans les portions voisines. Dans toute cette longueur

du gros intestin, on ne trouvait aucune matière stercorale, ni signes de putréfaction.

Examen des deux tiers inférieurs de l'S iliaque du côlon et du rectum. — Cette portion du gros intestin, qui comprenait une longueur de 80 centimètres, fut, comme les précédentes, ouverte, lavée à l'eau distillée et celle-ci recueillie.

Vers le milieu de l'S iliaque, la membrane muqueuse était dans son état normal ; plus bas, elle devenait d'un rouge vif, avec épaississement et ramollissement. On découvrait çà et là des petites eschares superficielles rudes au toucher. Cette rougeur diffuse, assez étendue, se perdait supérieurement en mourant, de même qu'inférieurement. Mais, à 20 centimètres plus bas, elle reparaissait bien plus intense et noirâtre, avec plus d'épaisseur et plusieurs eschares rugueuses légères, dont une de la longueur de 2 centimètres et demi et éloignée de 22 de l'anus et les autres moins grandes.

État du rectum. — En commençant l'examen de cet intestin par l'orifice de l'anus, dont le sphincter était assez contracté, on rencontrait sur la muqueuse qui tapisse son orifice interne, surtout vers sa partie postérieure et dans presque tout son pourtour, cependant d'une manière plus prononcée sur les côtés, des eschares grisâtres, superficielles, rudes au toucher. L'une d'elles, située à droite, avait 2 centimètres et demi de largeur sur 2 de hauteur, se terminait en pointe vers la ligne médiane, tandis que d'autres, remarquées à gauche et très-rapprochées les unes des autres, s'étendaient au delà de la limite supérieure du sphincter et occupaient une hauteur de 2 centimètres et demi. Toute la partie moyenne de la muqueuse sphinctale intermédiaire aux lésions précédentes était également rugueuse au toucher. Celle du rectum et de l'intestin suivant, jusqu'à une hauteur d'environ 30 centimètres, était d'un rouge presque noir, et cependant, on apercevait à travers cette membrane de grandes lignes longitudinales, flexueuses, plus noires, et dont l'intensité de coloration allait en diminuant, à mesure qu'on s'éloignait de l'anus. En les fendant, on reconnaissait qu'elles n'étaient pas dues à des vaisseaux hémorroïdaux. On notait çà et là des eschares superficielles, rudes au toucher, grisâtres, dont trois à quatre pouvaient avoir une longueur d'un centimètre et demi à deux. Deux autres, immédiatement au-dessus du sphincter, allaient rejoindre les précédentes. La membrane interne, dans une multitude de points, était totalement détruite par petites portions rondes ou ovalaires, dont le fond offrait immédiatement à nu le tissu cellulaire qui se trouve entre elle et la couche musculeuse. Son ramollissement n'était pas très-prononcé. La muqueuse épaissie, d'un rouge assez intense, se détachait facilement par lambeaux. La coloration avait envahi le reste

de l'épaisseur de l'intestin et se perdait en mourant dans le tissu cellulaire abondant qui entoure cet organe. L'épaississement général de la membrane interne, si prononcé dans le rectum et la partie inférieure de l'S iliaque du côlon, diminuait ensuite graduellement et cessait enfin au-dessus de la rougeur si vive notée dans la portion un peu supérieure à cette partie du même intestin.

Conclusions. — De ce qui précédait, les médecins experts conclurent : 1° Que X..., dont la constitution était robuste et tous les autres organes parfaitement sains, avait succombé à une inflammation générale suraiguë de l'estomac, avec eschares, et à une semblable lésion ausi intense du rectum et d'une partie de l'intestin côlon; 2° que cette double phlegmasie avec ulcérations avait dû être le résultat de l'ingestion dans l'estomac, d'une part et dans le rectum, de l'autre, d'une substance caustique; 3° qu'il était impossible de déterminer la nature de cet agent toxique sans une analyse chimique.

En conséquence de cette déclaration des hommes de l'art, le 10 janvier, un expert chimiste, M. Malaguti, en vertu d'une commission rogatoire de M. Delfaut, juge d'instruction, devant lequel il prêta le serment exigé par la loi, leur fut adjoint, pour soumettre les viscères et les liquides qui avaient été recueillis aux épreuves indiquées par la science.

Cet habile expérimentateur, après la constatation de l'absence de toute réaction indiquant la présence de l'acide sulfurique libre à la surface interne des intestins, allait procéder par comparaison à la recherche du même acide qui aurait pu être absorbé, en opérant de la même manière, par comparaison, sur les intestins d'un homme mort dans un hôpital, lorsque la prévenue succomba dans la prison où elle avait été incarcérée préventivement. Dès lors, ces diverses recherches durent être interrompues, nulle suite ne pouvant être donnée à cette affaire.

On conçoit facilement qu'aucune trace de l'acide sulfu-

rique dont s'était servie la femme X... pour donner la mort ne put être trouvée, par suite du temps qui s'était écoulé depuis l'ingestion de ce poison, qui avait dû être éliminé par les divers émonctoires de l'économie animale, comme les intestins traités par l'eau et l'ébullition l'avaient démontré.

Dans cette observation, on voit combien les lésions rencontrées dans l'œsophage et surtout dans l'estomac différaient de celles notées dans les précédentes, dues à des substances toxiques de nature narcotique ou même à l'acide arsénieux qui n'avait rien produit de semblable. En effet, dans toutes celles-ci, on n'avait remarqué que des rougeurs limitées de la muqueuse stomacale ou intestinale, mais sans ramollissement et dues à une stase sanguine.

Cependant, chez une jeune femme du bourg de Noyal-sur-Seiche, qui s'était empoisonnée avec de la mort-aux-mouches (cobalt arsenical) en en avalant un paquet tout entier et qui succomba rapidement, je fis l'ouverture du cadavre et je trouvai dans l'estomac le poison, qui avait déterminé dans le point de la muqueuse avec lequel il était en contact une large eschare grisâtre recouverte par la poudre toxique, tandis que le reste de cette membrane était indemne. Dans le cas de X..., les altérations de tissu étaient tout autres et celles d'un caustique.

L'observation relative à ce dernier est très-intéressante, en ce qu'elle offre un exemple assez rare d'empoisonnement par deux agents vénéneux différents, savoir : une première tentative par une pincée d'acide arsénieux jetée dans la panade offerte à la victime et bientôt abandonnée, probablement parce que la femme X... s'était aperçue que cette substance donnait lieu à des effets trop apparents qui auraient pu éveiller des soupçons, une seconde par l'acide sulfurique qu'elle administra par la bouche et par l'anus jusqu'à ce que la mort fût survenue.

Les lésions trouvées à l'ouverture du cadavre de X... pouvaient faire préjuger l'action d'un poison caustique ayant déterminé une forte inflammation dans l'œsophage, puisque la muqueuse de ce dernier était colorée en noir, épaissie, érodée dans quelques points, surtout à sa partie la plus élevée, où elle offrait de petites eschares, était ramollie, se déchirait à la moindre traction ou se réduisait en pulpe par le raclage. Les mêmes altérations dénotaient dans l'estomac une semblable phlegmasie de la muqueuse, car cette membrane était tapissée par un mucus noirâtre, était épaissie, ramollie et même détruite, par plaques allongées, vers la paroi supérieure du grand cul-de-sac et était en outre d'un noir intense et dans les mêmes conditions morbides, au voisinage du pylore.

Mais ce fut surtout dans l'arc transverse, l'S iliaque du côlon et dans le rectum que se présentèrent les lésions les plus graves de la muqueuse. Elles consistaient, pour la portion ascendante du côlon, en taches noires avec érosions; pour celle transverse, en une rougeur diffuse avec épaississement et ramollissement marqués; enfin, pour celle descendante, en la même altération, avec conversion en une sorte de bouillie noirâtre occupant la partie inférieure de l'S iliaque, dont la membrane interne était également d'un rouge des plus intenses avec tuméfaction, état pulpeux et, çà et là, avec eschares superficielles rugueuses. Dans le rectum, ces dernières étaient plus nombreuses, plus larges, et la muqueuse, d'un rouge presque noir, était détruite, dans une multitude de points, jusqu'à la tunique musculeuse.

La couleur noirâtre des tissus, leur ramollissement, les eschares, indiquaient l'action d'un liquide caustique (très-probablement un acide concentré), car ceux-ci agissent de la sorte sur les substances organiques; seulement, comme l'acide avait été étendu d'une certaine quantité d'eau, son

action corrosive avait été affaiblie, et les eschares ne pouvaient être aussi profondes que s'il eût été injecté pur dans le gros intestin.

Lorsqu'on exhuma le corps, après quatre mois de séjour dans la terre, on remarqua des phénomènes qu'il est important de faire connaître au point de vue du genre de décomposition qu'éprouve un cadavre au bout de ce laps de temps. Ainsi, on remarquait au fond de la bière un liquide noirâtre, épais, ressemblant à du cambouis. La peau était d'un noir plombé, l'épiderme s'en enlevait avec la plus grande facilité, surtout aux mains et à la plante des pieds, dont il s'était séparé spontanément. Les traits du visage n'étaient pas très-altérés, les lèvres étaient affaissées, ainsi que les cartilages du nez. Les téguments des joues, noirâtres, étaient comme parcheminés et résonnaient à la percussion. Le thorax était bien conservé, le ventre très-déprimé, les bourses intactes; le cerveau était converti en une bouillie infecte : la cavité du péritoine était sèche.

Avant de faire connaître les détails de trois empoisonnements causés par la pâte phosphorée, qui font le sujet de la sixième et dernière observation de ce travail, je dois rappeler la composition de ce mélange, encore connu sous le nom de mort-aux-rats :

Phosphore	20	grammes.
Eau bouillante	400	—
Farine de blé, de seigle ou de sarrasin	400	—
Suif fondu	400	—
Huile de noix	200	—
Sucre en poudre	250	—

On peut colorer avec du noir du fumée.

Je dois aussi remémorer que les allumettes phosphoriques sont préparées avec des allumettes ordinaires soufrées, recouvertes d'un mélange de phosphore, de chlorate de potasse, de gomme colorée par le cinnabre et d'un vernis qui empêche l'oxydation du phosphore.

Obs. VI. *Triple empoisonnement par la pâte phosphorée.* — En vertu d'une commission rogatoire de M. le juge d'instruction de Rennes, qui m'appelait, conjointement avec M. Malaguti, encore, à cette époque, professeur de chimie à la Faculté des sciences de la même ville, et M. Sarzeau, à examiner les viscères de trois cadavres et à préciser les lésions morbides qu'ils pourraient présenter, je me suis rendu, le 5 février 1856, au laboratoire, pour procéder à l'opération qui m'était confiée, après avoir préalablement prêté, devant M. Bossis, suppléant du juge d'instruction, le serment de bien et fidèlement remplir la mission qu'il me confiait.

J'ai, en conséquence, ouvert une caisse de bois blanc qui contenait, dans trois compartiments et entourés de foin, trois bocaux fermés par des bouchons bien ficelés et cachetés. Le premier portait pour suscription : Viscères de G... père, avec signature du procureur impérial, du juge d'instruction de la petite ville de F... et du commis greffier. Le second : Viscères, morceau de chemise avec excréments, fragment de linge imprégné des matières trouvées dans l'estomac de l'enfant François-Isidore G... Enfin, le troisième laissait lire sur une étiquette : Viscères de l'enfant Thomas-Désiré G..., et était également revêtu des signatures des magistrats de F...

Examen des viscères de l'enfant François G... — Ils ont été extraits du bocal qui les contenait et étendus sur des plaques de porcelaine parfaitement essuyées.

L'estomac offrait, à 3 centimètres du cardia, une trouure ronde, à bords amincis, ayant 2 centimètres de diamètre. Son pourtour n'était pas plus rouge que le reste de la muqueuse ; l'un des côtés de cette déchirure s'adaptait parfaitement à celui opposé, lorsqu'on étendait la partie sur la plaque de porcelaine. Toute la membrane interne de l'estomac était d'un rouge intense, par plaques plus prononcées au-dessus du pylore et dans le grand cul-de-sac. Sa cavité renfermait une petite quantité d'un mucus épais, sanguinolent : l'organe était contracté sur lui-même.

La muqueuse du duodénum était d'un rouge intense, ainsi que celle de la première moitié du jéjunum. On y voyait de larges rougeurs, plus prononcées par endroits. Cette portion contenait un mucus sanguinolent, épais. La rougeur diminuait graduellement dans le jéjunum. On y rencontrait, ainsi que dans l'iléon, d'espace en espace, des paquets de vers lombricoïdes, et, dans ces points, la muqueuse était plus rouge. Celle du cæcum et du côlon était saine et les matières fécales grisâtres, molles. La rate était assez gorgée de sang et de volume naturel. Le foie, de grosseur normale, était sain. Les reins étaient dans le même cas, de même que les uretères et la vessie. Le larynx était sans lésion ; la muqueuse bronchique, rouge par simple imbibition cadavérique, ne présentait aucun mucus à

sa surface. Les poumons offraient seulement de l'engouement sanguin. Le cœur, bien proportionné, était dans ses conditions ordinaires.

Conclusions. — De ce qui précédait, je conclus : 1° que la trouure à bords amincis, sans aucune trace d'inflammation à son pourtour et dont l'une des moitiés venait s'adapter parfaitement à l'autre lorsqu'on étendait ce point de l'estomac sur une plaque de porcelaine, avait dû être le résultat des tractions dans l'acte de détacher les viscères, malgré que le médecin chargé de l'autopsie judiciaire eût ajouté, dans son procès-verbal, que le péritoine était enflammé dans toute son étendue, ce qui est contestable, bien qu'il présentât une couleur rouge générale et une forte injection des vaisseaux, car ces deux derniers états ne suffisent pas pour caractériser une phlegmasie de cette séreuse. Il faut encore qu'il s'y joigne la production d'un liquide albumino-puriforme ou une légère couche d'albumine réunissant entre elles les circonvolutions intestinales, caractères anatomiques qui ne furent point indiqués avoir existé; 2° que la muqueuse de l'estomac offrait des traces d'une inflammation assez étendue, quoiqu'elle ne s'enlevât pas par le raclage; 3° que cette rougeur, avec tuméfaction de la membrane interne, se continuait dans le duodénum et le jéjunum, où elle diminuait graduellement, et que, dans ces points, la pâte chymeuse était légèrement sanguinolente; 4° qu'enfin, la cause qui avait pu donner lieu à cette phlegmasie devait avoir été la même que chez le père de l'enfant, François G..., puisque les lésions pathologiques furent trouvées identiques et que, pendant la vie, l'invasion de la maladie, ses symptômes, sa durée, avaient été également semblables. En effet, il y avait eu au début, chez ce dernier, après qu'il eut mangé la bouillie empoisonnée, des vomissements, des coliques, de la difficulté à uriner, accompagnée de douleurs, froideur de la langue, rougeur de

la face, état brillant et excavation des yeux, fréquence et petitesse du pouls et mort comme chez G... père, laquelle était survenue le quatrième jour.

Examen des viscères de l'enfant Désiré-Thomas G... — L'estomac de ce second enfant renfermait une assez grande quantité d'un liquide noirâtre ; sa membrane muqueuse, légèrement emphysémateuse dans un point voisin du cardia, était peu colorée en rouge et de couleur normale ; elle présentait çà et là un soulèvement par des gaz formant autant de petites bosselures.

Le duodénum, le jéjunum et l'iléon étaient sains. Ces deux derniers intestins renfermaient un très-grand nombre de vers lombrics, entrelacés les uns dans les autres en paquets. Dans les endroits qui leur correspondaient, la muqueuse était un peu plus rouge et les matières chymeuses rosées ; vers la fin de l'iléon, plusieurs plaques de Peyer formaient un relief assez prononcé. Les gros intestins contenaient des matières fécales moulées ; leur membrane interne était dans l'état physiologique. Le foie offrait une teinte jaunâtre ; ses bords étaient mousses, sa fermeté assez prononcée ; il rappelait l'aspect du foie gras des phthisiques. La rate était de volume normal et d'un tissu assez ferme. Les reins étaient sains, ainsi que la vessie. Le larynx, la trachée-artère ne présentaient rien de particulier. Les poumons crépitants n'offraient qu'un peu d'engouement sanguin à leur partie supérieure. Le cœur était naturel.

Conclusions. — De ce qui précédait je conclus : 1° que la membrane muqueuse de l'estomac et celle des intestins présentaient des traces de phlegmasie bien plus légères que chez François G... ; 2° que le grand nombre de vers lombrics rencontrés dans les intestins jéjunum et iléon n'avait pu occasionner la mort, celle-ci ayant été prompte et nullement accompagnée de convulsions, car l'observation apprend que ces vers rougissent seulement la muqueuse en y appelant le sang dans les petits vaisseaux capillaires, dans tous les points qu'ils occupent, sans y occasionner de phlegmasie bien réelle, et que, lorsqu'ils déterminent la perte de jeunes sujets, c'est presque toujours en provoquant sympathiquement une perturbation violente dans les fonctions cérébrales ou d'innervation ; 3° qu'il avait fallu une tout autre cause, telle qu'une substance très-irritante in-

gérée, pour déterminer une mort aussi rapide que celle qui avait frappé l'enfant Thomas G... et que cette cause devait avoir été la même que celle qui avait occasionné la perte de G... père et celle du jeune François G..., puisque, pendant la vie, le mode brusque d'invasion de la maladie par des vomissements, des douleurs d'entrailles, les autres symptômes et l'époque de la mort survenant le quatrième jour, comme chez les précédents, ne pouvaient laisser de doutes à cet égard.

Renseignements sur les symptômes et la durée de la maladie des enfants G... — D'après l'inculpée, les enfants tombèrent malades le mardi 22 janvier ou mercredi 23, dans la soirée, en rentrant des champs où ils étaient allés chercher du bois. Ils se seraient plaints d'être indisposés, après avoir mangé avec leur mère de la bouillie de sarrazin : ils se seraient mis au lit. De cet aliment, deux cuillerées leur auraient été servies à part, en attendant que le surplus fût entièrement cuit et qu'on pût la manger trempée dans du lait.

A partir de ce moment, des vomissements auraient eu lieu.

Le samedi 26 janvier, vers dix heures du matin, les jeunes malades, visités pour la première fois par M. R..., officier de santé, dirent à ce médecin, qu'ils avaient souvent vomi, ressenti des coliques et uriné avec douleur et difficulté. La langue était froide, mais moins chez l'aîné Thomas que chez le petit François G... Celui-ci avait la face rouge, les yeux brillants, tandis que le premier l'avait pâle.

Le même jour, à trois heures de l'après-midi, M. L..., officier de santé, ayant été, par hasard, appelé auprès de ces enfants, leur trouva le pouls fréquent et petit, les yeux excavés et brillants, les pommettes colorées, l'extrémité du nez rouge, ses ailes resserrées, le pourtour de la bouche légèrement blême et les lèvres tant soit peu rentrées.

Après sa mort, survenue le 27 janvier, à sept heures du matin, ou le quatrième jour, François G... avait rendu une assez grande quantité de sang par la bouche et de l'écume par les narines.

L'enfant Thomas G... mourut, à environ une heure de l'après-midi du quatrième jour. Ni les matières vomies, ni les selles, ni les urines ne furent présentées à M. R..., officier de santé, pendant la maladie. Des aliments avaient été donnés aux enfants. Ce médecin avait prescrit, le 26, la diète, des tisanes, et, s'il survenait des coliques, des cataplasmes sur le ventre.

Il me fut posé la question suivante : Dans l'état de la procédure,

il est vraisemblable que s'il y a eu empoisonnement, ce serait par le phosphore. Pense-t-on que, dans le cas où de la pâte phosphorée aurait été mêlée à la bouillie, pendant qu'elle était encore sur le feu, elle eût pu entamer ou altérer la casserole ? La réponse fut négative.

Examen des viscères de G... père, effectué le 4 février 1856.—La muqueuse de l'estomac était épaissie et rouge dans tout le grand cul-de-sac, où cependant elle ne s'enlevait pas par le raclage. La rougeur était moindre, en approchant du pylore. Le duodénum et le jéjunum présentaient la même coloration, mais à un bien moindre degré. L'iléon contenait çà et là quelques vers lombricoïdes et des matières grisâtres pulpeuses, tandis que, dans le second de ces intestins, elles étaient brunâtres et plus épaisses. Le cæcum, le côlon et le rectum renfermaient des fèces de même couleur, mieux moulées et plus consistantes dans l'S iliaque. Le foie était assez volumineux et d'une teinte jaunâtre ; la rate, de grosseur ordinaire, était assez molle; les reins étaient dans l'état normal, ainsi que la vessie qui était occupée par une petite quantité d'urine ; la prostate était un peu tuméfiée; les poumons étaient affaissés, nullement crépitants, très-résistants à la pression. On ne pouvait y enfoncer les doigts. Ils n'offraient aucune trace de phlegmasie dans la portion de plèvre qui les enveloppait. Le cœur était assez volumineux, mais ses parois peu épaisses.

Conclusions. — De ce qui précédait, je conclus: 1° que la rougeur, avec épaississement de la muqueuse de l'estomac et des intestins, mais sans ramollissement, indiquait que cette membrane avait été en contact avec une substance irritante ingérée dans ces organes; 2° que cette dernière, de quelque nature qu'elle avait pu être, avait été fatale, non-seulement à G... père, mais encore à ses deux enfants, puisqu'elle avait produit chez ces trois individus les mêmes symptômes et qu'elle avait déterminé la mort chez tous, à peu de choses près, à la même époque; 3° qu'il résultait des renseignements recueillis par M. Gendrin, juge d'instruction et adressés à son collègue à Rennes, pour être communiqués, que les phénomènes qui avaient prédominé avaient été des vomissements, dès le début de la maladie, puis de violentes coliques qui avaient persisté, des douleurs dans les reins, de continuelles envies d'uriner, un sentiment

de brûlure dans l'urèthre lors de l'accomplissement de cet acte, une vive sensibilité du ventre dans toute son étendue, le refroidissement de la langue et une mort survenant le quatrième jour; 4° qu'en rapprochant ces symptômes de ceux relatés dans les deux observations, XIIIe et XIVe, d'empoisonnement par la pâte phosphorée, citées dans la cinquième et dernière édition du traité de *Toxicologie d'Orfila*, on trouve entre eux des analogies qui tendraient à faire croire à la possibilité de la mixtion de cette préparation toxique dans la bouillie ou tout autre aliment, qui fut administré à G... père et à ses deux enfants, mais que cependant ce ne pouvait être qu'une présomption; 5° que si les lésions rencontrées à l'ouverture du cadavre, dans l'observation XIV, citée par Orfila, différèrent ou furent plus intenses que celles des trois cas qui sont l'objet de l'expertise actuelle, on pouvait l'attribuer à une quantité probablement bien plus forte de pâte phosphorée ingérée que celle qui aurait pu être donnée à G... et à ses deux enfants; 6° qu'enfin, on ne pouvait admettre un empoisonnement par les cantharides, les symptômes observés et les lésions trouvées à l'ouverture des cadavres des trois victimes n'étant point ceux qu'elles produisent ordinairement et que relatent les toxicologistes dans leurs ouvrages.

Les renseignements suivants, recueillis par M. Gendrin, juge d'instruction, tant dans les pièces de la procédure que dans les documents oraux et écrits qu'il s'était procurés auprès du docteur R..., furent, suivant les dires de l'inculpée :

1° Que son mari aurait commencé à être indisposé le lundi 14 janvier, au matin, mais qu'il ne serait resté alité que le mardi au soir;

2° Que le jeudi, vers neuf à dix heures du matin, il avait été administré;

3° Que le vendredi, dans la matinée, entre sept et huit heures, il était mort, ou le quatrième jour;

4° Que le jeudi seulement, vers six à sept heures, G.., avait été vu par le docteur R..., auquel il avait déclaré que, dès le début de son mal, il avait eu des vomissements, de fortes coliques, qu'il en

éprouvait encore, qu'il souffrait des reins, qu'il avait de continuelles envies d'uriner, que l'urine ne s'écoulait que goutte à goutte, qu'elle le brûlait à son passage dans l'urèthre, et qu'il pissait du sang.

Au palper, le ventre était sensible dans toute son étendue ; la région des reins était douloureuse à la pression, la langue était froide. De la tisane et des cataplasmes avait été prescrits, sauf à faire, le lendemain, une application de sangsues, si les coliques continuaient ou si l'urine sanguinolente ne cessait pas de couler. L'homme de l'art croyait à une néphrite avec hématurie. Il n'avait pu voir ni les selles, ni les matières vomies, ni l'urine.

Si l'on rapproche les symptômes chez G... père, que j'ai fait connaître, de ceux notés chez ses enfants, on voit que chez ceux-ci ils furent les mêmes, puisque leur maladie débuta également par des vomissements, des coliques, de la difficulté et de la douleur pour uriner, que la langue était froide, la face rouge, le pouls fréquent, petit, les yeux brillants, excavés, les pommettes colorées, les ailes du nez resserrées, et que la cessation de la vie eut lieu le quatrième jour; que, dès lors, il y eut identité parfaite avec ceux de G... père et que leur mort ne peut être attribuée qu'à la même cause toxique.

J'observerai seulement que les trois symptômes dominants furent des vomissements, des coliques très-douloureuses, de la difficulté à uriner. Ce dernier phénomène, qui fut constant chez les trois victimes, n'a pas été noté par Orfila, dans les cas d'empoisonnement par le phosphore qu'il a cités dans son *Traité de toxicologie*, en sorte que ce symptôme pourrait induire en erreur des médecins appelés dans des cas semblables et leur faire croire à l'administration criminelle de cantharides.

Lors de la deuxième analyse faite au mois d'avril, du 22 au 29, par le chimiste expert, dans l'affaire de la femme G., prévenue, il fut présenté à ce dernier : 1° un paquet renfermant de la poudre de cantharides, mais aucune trace de ce poison ne fut trouvée dans les viscères des trois individus autopsiés ; 2° une bouteille contenant de l'eau blanche.

L'analyse ne fournit pas davantage de vestiges d'un sel de plomb dans les organes; 3° enfin, une cuiller imprégnée de bouillie desséchée, dans laquelle les réactifs décelèrent la présence d'un sel de phosphore.

Orfila, dans une expérience qu'il fit sur un chien, en employant ce dernier poison, trouva la muqueuse de l'estomac et celle du duodénum rouges dans presque toute leur étendue. La mort était survenue le troisième jour.

Dans une deuxième observation, il rapporte que le nommé Edouard P..., après avoir pris de 3 à 5 centigrammes du même agent toxique, eut de nombreuses évacuations alvines, un écoulement involontaire d'urine, que le patient expira le septième jour et, qu'à l'ouverture du cadavre, il constata des ecchymoses dans l'estomac et des taches noires ou plutôt ardoisées.

Dans un troisième cas, il y eut également des vomissements continuels.

Dans un quatrième, l'estomac fut trouvé gangrené.

Dans un cinquième, la mort eut lieu dans les vingt-quatre heures.

Dans un sixième exemple, le même auteur rapporte qu'une actrice, qui s'était empoisonnée à l'aide d'un paquet d'allumettes chimiques phosphorées, préalablement macérées dans du vinaigre, éprouva pendant huit jours des douleurs atroces et succomba avec les symptômes de la rage.

Dans un septième, chez un enfant qui avait mangé une certaine quantité de pâte phosphorée et qui mourut le troisième jour, on rencontra, à l'ouverture du corps, de nombreuses lésions de la muqueuse stomacale et quelques perforations du côté du pylore.

Dans un huitième cas, un enfant, âgé de trois ans, mourut vingt-quatre heures après avoir mangé de la pâte phos-

phorée, après de fréquentes déjections alvines et des convulsions horribles.

Dans un neuvième, un enfant de dix ans avala 2 grammes de phosphore dissous, eut de nombreux vomissements et succomba.

Dans un dixième, un mari qui avait été empoisonné par sa femme, à l'aide d'une soupe contenant de la pâte phosphorée, eut des vomissements, de vives douleurs d'estomac avec soif ardente et néanmoins fut sauvé.

Dans un onzième exemple d'empoisonnement par le phosphore ayant déterminé la mort, on trouva, à l'autopsie du cadavre, des taches pétéchiales, des eschares gangréneuses dans l'estomac et une rougeur brune dans les intestins grêles.

Dans un douzième, où l'empoisonnement par la pâte phosphorée avait eu lieu à doses renouvelées, il y eut de vives douleurs d'estomac, une soif ardente, des vomissements, une titubation comme dans l'ivresse, roideur des membres : des antidotes furent administrés et l'individu fut sauvé.

Enfin, dans un dernier cas où une forte dose de pâte phosphorée avait été donnée dans la soupe, le 20 mars, la mort eut lieu dans la nuit du 22 au 23. Les symptômes notés avaient été de l'anxiété, de la chaleur, des tranchées intestinales, une soif ardente, des envies de vomir, une diarrhée abondante, une grande faiblesse, un délire tranquille, la perte de connaissance. La partie antérieure du corps avait été couverte, surtout la poitrine, de taches sanguines de la grosseur d'un grain de chènevis (pétéchies). A l'ouverture du cadavre, on trouva l'épiploon et le péritoine d'un rouge inflammatoire, les veines mésentériques gorgées de sang, les intestins grêles d'une teinte d'un rouge brun foncé, avec çà et là des taches verdâtres, les gros légèrement colorés en rouge. On découvrit dans l'estomac deux ulcérations gan-

gréneuses de la largeur d'une lentille, à bords boursouflés, gris noirâtres, et une troisième ayant détruit les membranes jusqu'à la tunique péritonéale. La couleur de la muqueuse était d'un gris cendré, d'un rouge foncé, en partie tuméfiée et ramollie. Celle de l'intestin grêle offrait la même coloration avec arborisations et épaississement, mais sans la moindre érosion. La membrane interne de l'œsophage était enflammée, ramollie, d'une teinte grise noirâtre vers le diaphragme. Les vaisseaux de la pie-mère étaient gorgés de sang. Il existait un épanchement en nappe d'un liquide opalin entre elle et l'arachnoïde.

Si les lésions trouvées à l'ouverture des cadavres de G... et de ses enfants, empoisonnés par la pâte phosphorée, ne furent pas tout à fait identiques et aussi graves que dans les exemples de mort par le même poison cités par Orfila, et si la cessation de la vie fut moins rapide, c'est que, très-probablement, la quantité de pâte phosphorée mêlée aux aliments et administrée par la femme G... avait été moindre, mais cependant suffisante pour mettre fin à l'existence.

Dans un cas d'empoisonnement qui remonte à une quinzaine d'années et qui eut lieu dans le département de la Loire-Inférieure, M. Malaguti fut appelé, comme chimiste expert, à soumettre les viscères de la femme S... à une analyse qui pût faire connaître la nature du poison qui avait déterminé la mort.

Il rencontra dans l'œsophage et l'estomac une quantité considérable d'acide arsénieux. Il ne s'arrêta pas à cette constatation. Il soumit à l'analyse le foie. L'appareil de Marsh ne fit découvrir dans ce dernier aucune trace d'arsenic.

A l'audience, il fut appris que le mari de cette femme, ancien militaire, voyant les vomissements de sa victime et craignant qu'elle ne lui échappât, avait comprimé immédiatement, après l'ingestion de la substance toxique, la

bouche et le nez, ce dernier avec tant de force que les fibro-cartilages en avaient été rompus, en sorte que l'asphyxie par privation d'air avait eu lieu très-promptement. Dès lors, l'absorption du poison ne put s'effectuer et celui-ci ne put s'introduire dans la circulation. Ce fut la cause pour laquelle il ne put être retrouvé dans le foie.

Un expert chimiste qui se serait borné à constater la présence de l'arsenic dans l'œsophage (bien que ce dernier ne soit pas ordinairement enlevé et souvent nullement examiné, puisqu'on se borne communément à lier l'estomac au-dessus du cardia), n'aurait pas manqué (les notions qui furent acquises à l'audience n'étant pas encore connues) de conclure que la femme S... avait été empoisonnée par l'acide arsénieux, et il aurait commis une erreur en ne recherchant pas la présence de ce dernier dans le foie. En effet, dans le cas actuel, la victime avait succombé à l'asphyxie et non à l'intoxication arsenicale.

Il résulte de la communication précédente qu'il ne suffit pas qu'on trouve une proportion plus ou moins considérable d'arsenic dans l'œsophage et l'estomac, comme cela eut lieu chez la femme S..., pour en conclure qu'il y a eu empoisonnement. Il faut encore que cet agent toxique soit entraîné dans la circulation et qu'il vienne se localiser dans le foie. Dans l'espèce, la mort par asphyxie ou privation d'air eut lieu immédiatement après l'ingestion du poison et elle empêcha le dernier résultat d'avoir lieu. Dès lors, M. Malaguti dut conclure que la femme S... n'avait pas été empoisonnée par l'acide arsénieux (1).

(1) Ce mémoire a été depuis longtemps envoyé au Comité de rédaction des *Annales d'hygiène* et accepté par lui ; des circonstances indépendantes de la volonté de l'auteur en ont retardé jusqu'à présent la publication ; par là s'explique le silence gardé par M. Toulmouche sur des travaux qui sont, en réalité, postérieurs au sien. (*Note du rédacteur principal.*)

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE LÉGALE.

EMPLOI DU SEIGLE ERGOTÉ PAR LES SAGES-FEMMES,

Par M. S. TARNIER (1).

MESSIEURS,

Le docteur Carret neveu, médecin adjoint de l'Hôtel-Dieu de Chambéry (Savoie), a adressé au président de notre Société une lettre dans laquelle il fait appel à votre autorité scientifique pour résoudre les deux questions suivantes :

1° Les sages-femmes ont-elles le droit de se faire remettre du seigle ergoté par le pharmacien?

2° Si elles ont ce droit, le professeur d'accouchements du département de la Savoie ne doit-il pas parler dans son cours des indications et des inconvénients de ce médicament dont plusieurs jeunes sages-femmes ignorent les propriétés ?

Notre confrère de Chambéry pose les deux questions précédentes dans une lettre fort courte qui ne contient aucune appréciation personnelle, mais notre Société s'est imposé la tâche de ne laisser, autant que possible, aucune demande sans réponse, et une commission, composée de MM. Chaudé, Grassi, Tarnier, a été chargée de vous présenter un rapport à ce sujet.

Au point de vue légal, la réponse de votre commission sera facile : l'art. 32 de la loi du 19 ventôse an XI indique très-nettement les attributions des sages-femmes en prescrivant « qu'elles seraient examinées sur la théorie et la » pratique des accouchements, sur les accidents qui peu-

(1) Rapport lu à la Société dans la séance du 8 mars 1869.

» vent les précéder, les accompagner et les suivre, et *sur* » *les moyens d'y remédier* ».

L'article 33 de la même loi ajoute : « Elles ne pourront » employer les instruments dans les cas d'accouchement » laborieux sans appeler un médecin. »

En 1850, une question analogue à celle qui nous est adressée aujourd'hui, était posée par le préfet de la Seine à l'Académie de médecine. M. Danyau fit à ce sujet un rapport si complet et si bien motivé (1) qu'après dix-huit ans il est difficile d'y ajouter quelques considérations nouvelles et qu'il convient de s'y reporter comme à un modèle.

Le seigle ergoté possède incontestablement la propriété de faire contracter l'utérus ; on comprend donc de quelle utilité il peut être pendant un accouchement. Malheureusement ce médicament est, comme une arme à double tranchant, aussi utile quand il est prescrit à propos qu'il est nuisible quand il est administré sans nécessité. Règle générale, l'ergot de seigle ne doit être employé pendant l'accouchement que pour remédier à l'insuffisance des contractions utérines, encore faut-il qu'on ait préalablement constaté du côté de la mère une bonne conformation du bassin et des parties molles, la complète dilatation ou l'extrême dilatabilité de l'orifice de l'utérus, la souplesse du plancher périnéal et de la vulve, du côté du fœtus une bonne conformation et une bonne présentation.

Que de fautes on commet si l'on méconnaît ces préceptes par inexpérience ou par impatience ! La marche du travail, au lieu d'être accélérée, est ralentie, et l'on s'éloigne du but

(1) Danyau, *Rapport en réponse à une lettre de M. le préfet de la Seine, ayant pour objet d'appeler l'attention de l'Académie et de réclamer son avis sur la question suivante : Quelle peut être l'influence du seigle ergoté sur la vie des enfants et la santé des mères?* (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 1850, t. XVI, p. 6.)

qu'on voulait atteindre. De plus, une fois le seigle ergoté administré, les fibres musculaires de l'utérus, en se contractant, compriment les vaisseaux utéro-placentaires et gênent la circulation fœtale au point de menacer la vie de l'enfant si l'accouchement n'est pas promptement terminé. Il devient alors nécessaire de surveiller attentivement l'accélération ou le ralentissement des battements du cœur de l'enfant et de terminer l'accouchement par une application de forceps si leur rhythme devient anormal. Pour toutes ces raisons, votre rapporteur, si vous voulez bien lui permettre d'exprimer son opinion personnelle, n'hésite pas à dire que l'emploi du seigle ergoté est rarement nécessaire pendant l'accouchement proprement dit, et que mieux vaut avoir recours d'emblée au forceps.

Mais, ne l'oublions pas, il est interdit aux sages-femmes d'employer les instruments. Que fera donc une sage-femme si les contractions utérines se ralentissent ou se suspendent, alors que la tête du fœtus est près de l'orifice vulvaire et qu'il suffirait de quelques contractions utérines pour l'expulser? Comment sauver un enfant dont la vie est menacée par cela seul que le travail se prolonge outre mesure ? Attendra-t-elle l'arrivée d'un médecin qui aura quelquefois un long trajet à parcourir et qui n'arrivera qu'après la mort de l'enfant? Peut-on lui défendre d'administrer du seigle au dernier moment d'un accouchement dans lequel l'enfant se présente par le siége, alors que les meilleurs praticiens ont recouru à ce moyen? L'accouchement ne peut-il pas être compliqué, à toutes ses périodes, par une hémorrhagie redoutable, et n'est-il pas souvent urgent d'administrer l'ergot de seigle sans perdre une minute, sous peine de voir périr la mère et l'enfant?

Pendant la délivrance, l'utilité du seigle ergoté est encore moins contestable que pendant l'accouchement, mais il ne faudrait pas croire qu'on peut l'employer impunément.

C'est là malheureusement une opinion très-accréditée et par cela même très-dangereuse. Que de médecins et de sages-femmes administrent alors le seigle ergoté sans précautions, malgré la rétraction normale de l'utérus, par ce seul motif que le placenta tarde à être expulsé! C'est là une faute dont les accoucheurs voient souvent les tristes résultats, j'en pourrais citer moi-même de nombreux exemples. L'utérus se rétracte alors violemment et emprisonne quelquefois le placenta qui se putréfie sur place en produisant les plus graves accidents. Votre rapporteur ne saurait s'élever avec trop de force contre l'abus du seigle ergoté dans de pareilles circonstances. Il n'en est plus de même quand il y a inertie utérine, quand une hémorrhagie se déclare pendant la délivrance même et surtout après l'expulsion du placenta. Ici les moments sont précieux, parce que l'écoulement des eaux est souvent si rapide que la vie des femmes est promptement compromise. Le seigle ergoté est alors véritablement un médicament héroïque. Aussi nous associons-nous pleinement à l'appréciation de M. Danyau : « Dans de telles circonstances, dit cet éminent accoucheur, » en présence d'un pareil danger, quand le remède, et un » remède aussi puissant, est là, tout prêt, sous la main, » n'est-ce pas le devoir le plus impérieux et le plus pressant » d'une sage-femme de l'administrer sans retard? Les mo- » ments sont précieux ; si elle ne peut les mettre à profit, » s'il lui faut attendre l'arrivée d'un médecin, l'hémorrha- » gie, qui n'était qu'imminente, se déclarera ; celle qui » était médiocre deviendra grave ; celle qui était grave déjà » sera bientôt menaçante pour la vie. Lui faudra-t-il assis- » ter, désarmée, aux progrès incessants du mal ? Sera-t-elle » condamnée à voir baisser entre ses mains, graduellement » et à chaque minute perdue, la puissante vertu de l'ergot? » Le remède, en effet, agit d'autant mieux qu'il est employé » plus tôt. Est-il donné de bonne heure, son action est

» prompte et sûre; plus tard, elle devient incertaine et
» lente ; trop tard, nulle ou presque nulle. »

Les considérations qui précèdent nous permettent de dire qu'une sage-femme expérimentée, qui n'emploie le seigle ergoté qu'à propos, peut sauver bon nombre de femmes et d'enfants qui sont confiés à ses soins. Comment dès lors songer, sans inhumanité, à lui interdire l'usage d'un médicament aussi précieux, sous prétexte qu'un grand nombre de sages-femmes moins instruites l'emploient inconsidérément, au grand détriment de leurs clientes? Pour nous, nous pensons que c'est en élévant le niveau des études des sages-femmes qu'on fera disparaître les abus, et que toute restriction inscrite dans la loi serait dangereuse pour l'intérêt des familles.

Le texte de la loi, et nous avons eu soin de le citer en tête de notre rapport, est d'ailleurs aussi clair et aussi précis que possible. Les sages-femmes ont le droit de pratiquer les accouchements; elles ont non-seulement le droit, mais le devoir d'employer les moyens propres à remédier aux accidents qui viennent compliquer le travail de la parturition, à la condition de ne pas employer d'instruments ; elles ont donc incontestablement le droit d'administrer du seigle ergoté, et par conséquent de s'en faire délivrer par les pharmaciens comme pourrait le faire un docteur en médecine.

La seconde question posée par le docteur Carret est relative à l'urgence d'introduire dans les cours faits aux sages-femmes du département de la Savoie des leçons sur le seigle ergoté. Votre commission, Messieurs, croit avoir indiqué précédemment quelle était sa manière de voir sur le degré d'instruction à donner aux sages-femmes, mais il lui a paru qu'elle ne devait faire aucune réponse explicite, la Société de médecine légale ne pouvant, sans sortir de ses attribu-

tions, formuler son opinion sur la manière dont le programme des cours faits aux sages-femmes est conçu et rempli.

Nous avons donc l'honneur de soumettre à votre approbation les conclusions suivantes :

1° La loi permet aux sages-femmes d'employer le seigle ergoté; elles ont donc le droit de s'en faire délivrer sur ordonnance par les pharmaciens.

2° Malgré l'abus regrettable qu'on peut faire de ce médicament, son utilité est trop grande pour qu'on puisse demander que l'usage en soit interdit aux sages-femmes.

3° La Société de médecine légale ne croit pas devoir exprimer d'opinion sur les différents programmes des cours destinés aux sages-femmes.

[Ces conclusions sont adoptées par la Société.]

RESPONSABILITÉ DES PHARMACIENS,

Par M. E. CHAUDÉ (1).

Les pharmaciens ont-ils le droit de délivrer de l'arsenic pur sur l'ordonnance d'un vétérinaire breveté (2)?

Messieurs, la Société de médecine légale a été consultée sur une question qui touche également les pharmaciens et

(1) Rapport lu dans la séance du 14 juin 1869.

(2) C'est pour nous conformer au langage adopté par la jurisprudence que nous avons conservé les mots : *arsenic pur*, *arsenic en nature;* ce langage n'est pas rigoureusement exact; en effet, c'est à tort qu'on donne vulgairement le nom d'arsenic à la substance qui est connue dans le langage scientifique, d'après sa composition chimique, sous le nom d'*acide arsénieux* (ou d'*arsenic blanc*); la question examinée ici est donc celle de savoir si les pharmaciens ont le droit de délivrer de l'acide arsénieux sur l'ordonnance d'un vétérinaire breveté.

les vétérinaires, qui vient pour la première fois d'être soumise aux tribunaux, et qui présente ainsi un intérêt pratique et actuel : il s'agit de savoir si les pharmaciens ont le droit de délivrer de l'arsenic pur sur l'ordonnance d'un vétérinaire breveté?

Les lois et règlements qui régissent la profession de vétérinaire sont très-incomplets et très-défectueux; les lois et règlements qui régissent la vente des substances vénéneuses laissent aussi beaucoup à désirer; et du concours de deux législations également imparfaites devaient naître nécessairement des questions extrêmement délicates à résoudre.

Avant d'aborder la question même qui vous est soumise, il est indispensable de rappeler la législation qui régit l'exercice de la profession de vétérinaire et la vente des substances vénéneuses.

Le décret du 15 janvier 1813, l'ordonnance royale du 1er septembre 1825, les décrets des 19 avril 1856, 19 janvier 1861 et 11 avril 1866, ont organisé les écoles impériales vétérinaires d'Alfort, de Lyon et de Toulouse, et assujetti ceux qui veulent être reçus *médecins vétérinaires* à l'obligation de suivre des cours, de passer des examens et d'obtenir un diplôme; mais les personnes munies de ce diplôme n'ont pas seules le droit de traiter les animaux, la profession de vétérinaire est libre et peut être exercée par toute personne sans condition d'étude et de diplôme; c'est là un point certain aujourd'hui en doctrine et en jurisprudence (voy. notamment Colmar, 11 juillet 1832; Orléans, 18 juillet 1860); seulement, ceux qui exercent sans diplôme ne peuvent usurper le titre qui n'appartient qu'aux *médecins vétérinaires brevetés*, et une pareille usurpation pourrait faire prononcer contre eux, sinon une peine, du moins des dommages-intérêts au profit des vétérinaires brevetés, auxquels ils feraient ainsi une concurrence illégitime. Nous

n'avons pas, du reste, à rechercher ici, au milieu des hésitations de la jurisprudence, ce qui constitue l'usurpation de titre, si un individu sans diplôme peut ou non prendre le titre de vétérinaire, ou même de médecin vétérinaire, et si le titre seul de vétérinaire breveté lui est interdit (Paris, 3 avril 1844; Angers, 8 avril 1845; Agen, 23 juillet 1846; Cass., 13 mai 1849, 1er juillet 1851; tribunal de Châteaudun, 7 mars 1856), il nous suffit d'avoir rappelé ce principe incontestable, que, dans l'état actuel de notre législation, l'exercice de la profession de vétérinaire est parfaitement libre.

Un autre point également incontestable aujourd'hui, c'est que la préparation et la vente des médicaments pour les animaux ne sont aussi assujettis à aucune règle; que, dès lors, les vétérinaires même non brevetés, les empiriques, ont le droit de composer et de vendre toutes préparations médicamenteuses destinées aux animaux, quand même ces médicaments seraient confectionnés d'après les formules insérées au Codex, mais à la condition absolue de ne les employer qu'au traitement des animaux. (Paris, 19 août 1839; Orléans, 18 juillet 1860; Caen, 18 août 1865; Cass., 17 juillet 1867.)

Mais en est-il ainsi lorsque les médicaments contiennent des substances vénéneuses?

Vous savez, messieurs, que la vente des substances vénéneuses est régie par l'ordonnance du 29 octobre 1846, rendue en exécution de la loi du 19 juillet 1845. Le titre Ier de cette ordonnance règle le commerce de ces substances : quiconque veut en faire le commerce est soumis à une déclaration préalable; il ne peut vendre qu'aux commerçants, chimistes, fabricants ou manufacturiers, qui ont fait eux-mêmes une semblable déclaration, ou aux pharmaciens; la vente ne peut être opérée que sur la demande écrite et signée de l'acheteur; tout achat de substances vénéneuses

doit être inscrit, comme toute vente, sur un registre spécial coté et parafé par le maire ou le commissaire de police.

Le titre II s'occupe de la vente des substances vénéneuses par les pharmaciens, aux termes de l'article 5. « La vente » des substances vénéneuses ne peut être faite, pour l'usage » de la médecine, que par les pharmaciens, et sur la » prescription d'un médecin, chirurgien, officier de santé, » ou d'un vétérinaire breveté... Cette prescription doit être » signée, datée, et énoncer en toutes lettres la dose des- » dites substances, ainsi que le mode d'administration du » médicament. » On s'est demandé si les personnes qui exercent la profession de vétérinaire ont le droit de préparer et de vendre elles-mêmes directement les médicaments destinés aux animaux et contenant des substances vénéneuses. Le ministre du commerce, consulté sur la question, a publié, le 23 mai 1853, une circulaire dont les termes, assez peu précis, peuvent se résumer ainsi : Les médecins-vétérinaires brevetés ont le droit, sans déclaration préalable et sans s'adresser aux pharmaciens, d'acheter les substances vénéneuses qui leur sont nécessaires, de tenir, de préparer et de vendre directement les médicaments qu'ils ont eux-mêmes préparés, ils doivent, aux termes de l'article 11, les tenir constamment renfermés dans un lieu sûr, fermé à clef, et sont soumis aux visites prescrites par l'article 14. Quant aux vétérinaires qui exercent sans diplôme, il ne peuvent, aux termes de l'article 5, acheter ces substances que chez les pharmaciens et sur les prescriptions d'un vétérinaire breveté; mais ils peuvent conserver chez eux et vendre directement ces substances en faisant la déclaration prescrite par l'article 1er, M. le ministre du commerce les assimilant, dans ce cas, aux individus qui font le commerce des substances vénéneuses.

Mais cette solution est sérieusement contestée par la doc-

trine, et n'a pas été adoptée par les tribunaux. Il n'est pas possible, fait-on observer, de ranger les vétérinaires, brevetés ou non, dans la catégorie des individus faisant le commerce des substances vénéneuses compris dans le titre Ier de l'ordonnance; tout proteste contre une semblable assimilation, et les obligations imposées au vendeur, et celles imposées à l'acheteur; celui qui fait le commerce des substances vénéneuses ne peut vendre qu'aux commerçants, chimistes, fabricants ou manufacturiers qui ont fait une déclaration préalable, ou aux pharmaciens. Le vétérinaire ne vend évidemment ses remèdes ni aux pharmaciens ni aux autres personnes que nous venons d'énumérer; ces acheteurs, de leur côté, sont assujettis à une déclaration préalable qui doit être renouvelée chaque fois que leur établissement se déplace; ils ne peuvent obtenir de substances vénéneuses que sur une demande écrite et signée par eux, ils doivent inscrire ces achats sur un registre spécial coté et parafé, en indiquant l'espèce et la quantité des substances achetées, ainsi que les noms, profession et domicile du vendeur (art. 3); il est bien évident que toutes ces formalités n'ont pas été édictées pour le propriétaire d'un animal auquel un vétérinaire délivrerait un médicament; le titre Ier de l'ordonnance ne s'applique donc ni au vétérinaire, ni à ceux qui pourraient s'adresser à lui; il ne s'occupe que de ceux qui font le commerce proprement dit; son titre seul suffirait pour l'indiquer.

Ce n'est que dans le titre II qu'il est possible de trouver des dispositions s'appliquant aux vétérinaires.

Or, les termes de l'article 5, que nous avons déjà rapportés, ne peuvent laisser aucun doute. En disant que la vente des substances vénéneuses ne peut être faite pour l'*usage de la médecine* que par les pharmaciens et sur la prescription d'un médecin ou d'un *vétérinaire breveté*, il est bien certain que par *usage de la médecine* l'article entend non-seule-

ment la médecine appliquée aux hommes, mais aussi le traitement des animaux, et qu'il réserve exclusivement aux pharmaciens le droit de délivrer les remèdes composés de substances vénéneuses, même lorsqu'ils sont destinés aux animaux; sans cela les mots ou d'*un vétérinaire breveté* n'auraient aucun sens, car ce n'est pas assurément pour la médecine humaine que le vétérinaire délivrerait son ordonnance.

Remarquons, de plus, que cet article 5 est compris sous le titre II, intitulé : *De la vente des substances vénéneuses par les pharmaciens.* Enfin, dans le rapport qui a précédé l'ordonnance de 1846, il y est dit : « Que dans les substances » vénéneuses se trouvent rangées un grand nombre de sub- » stances dont on ne se sert que pour la médecine des » hommes et des animaux. » L'intention du législateur est donc bien évidente. L'article 5, en disant que la vente des substances vénéneuses ne peut être faite, pour l'usage de la médecine, que par les pharmaciens, comprend tout à la fois, dans le privilége qu'il leur assure, et la médecine humaine et la médecine vétérinaire.

On ne peut même reconnaître au vétérinaire, breveté ou non, la faculté de se livrer personnellement à la composition des médicaments contenant des substances vénéneuses en s'approvisionnant de ces substances chez les pharmaciens; les prescriptions énoncées dans le paragraphe 2 de l'art. 5 et dans l'art. 6 attestent clairement que la vente réservée aux pharmaciens est précisément la vente au détail des médicaments consistant en poisons purs ou contenant une combinaison de substances vénéneuses, mais dans tous les cas dosés ou combinés par eux seuls suivant la formule des médecins ou des vétérinaires brevetés, et destinés à être employés tels qu'ils les délivrent sous leur responsabilité. Ces dispositions se justifient d'elles-mêmes; s'il existe des écoles préparatoires qui forment des vétérinaires offrant des

garanties réelles, ces garanties ne sont pas assurément supérieures à celles que présentent les docteurs-médecins, et l'on ne s'expliquerait pas que le législateur en faisant en faveur des pharmaciens, non dans leur intérêt, mais dans l'intérêt de la sécurité publique, un monopole de la vente des substances vénéneuses pour l'usage médical, ait fait pour les vétérinaires une exception qu'elle n'aurait pas faite pour les médecins ; cette exception serait d'autant plus dangereuse et contraire à l'esprit de la loi que, reposant uniquement sur la distinction que l'on voudrait établir entre la médecine humaine et la médecine des animaux, il faudrait, en présence de la liberté absolue laissée à l'exercice de l'art vétérinaire, reconnaître à quiconque se livrerait à cette profession le droit de détenir et de débiter des substances vénéneuses à la seule condition de les avoir prises à l'avance chez un pharmacien, et en abandonner ainsi la détention, l'usage et l'abus aux empiriques du dernier ordre.

Tout ainsi s'enchaîne et se coordonne, les différents textes de loi trouvent une application raisonnable et satisfaisante ; la médecine humaine ne peut être exercée que par les médecins légalement reçus, la loi de germinal réserve aux pharmaciens le droit exclusif de débiter sur la prescription de ces médecins les médicaments destinés à l'homme, la médecine vétérinaire peut être exercée par tout le monde, tous ont de même le droit de préparer et de vendre les médicaments destinés aux animaux ; les médicaments contenant des substances vénéneuses sont, à raison de leurs dangers, soumis à une législation spéciale ; qu'il s'agisse de la médecine humaine ou de la médecine vétérinaire, les pharmaciens seuls ont le droit de les vendre ; s'agit-il d'un médicament destiné à l'homme, il ne pourra être prescrit que par un médecin ; s'agit-il d'un médicament destiné aux animaux, il ne pourra également être fourni que par un pharmacien ; le vétérinaire, breveté ou non, n'aura pas plus

que le médecin le droit de le préparer, de le conserver, de le débiter directement; entre le vétérinaire breveté et l'empirique il n'y a qu'une différence, mais une différence importante, et qui résulte du texte formel de l'art. 5 : le vétérinaire breveté a seul le droit de prescrire les médicaments contenant des substances vénéneuses; l'empirique est libre d'exercer la médecine vétérinaire, il est libre de préparer pour les animaux les médicaments ordinaires, mais il ne peut ni préparer ni même prescrire les médicaments contenant une substance vénéneuse. Une seule exception pourrait peut-être, selon quelques auteurs, être apportée à ces règles; vous savez que dans les communes où il n'existe pas de pharmacien les médecins ont le droit de fournir les médicaments (L. de germinal, art. 27), les vétérinaires brevetés sont par l'art. 5 de l'ordonnance placés, en ce qui touche l'exercice de leur profession, sur la même ligne que les médecins; on en conclut que pour ce cas, mais pour ce cas seulement, ils pourront fournir aux personnes qui s'adressent à eux les médicaments contenant des substances vénéneuses nécessaires à leurs animaux, et achetés à l'avance chez les pharmaciens.

Les principes que nous venons de vous rappeler ont reçu leur application dans une espèce remarquable, la seule que nous connaissions.

Deux pharmaciens avaient poursuivi en dommages-intérêts un vétérinaire *breveté* auquel ils reprochaient de débiter pour le traitement des animaux des médicaments ordinaires par lui préparés, et des médicaments contenant des substances vénéneuses. Le tribunal d'Argentan, à la date du 26 mai 1863, déclare que le vétérinaire avait le droit de préparer et de vendre les médicaments ordinaires, mais que c'était à tort qu'il vendait des médicaments contenant des substances vénéneuses; les pharmaciens et le vétérinaire interjetèrent appel, les premiers prétendant avoir seuls le

droit de vendre même les médicaments ordinaires, le vétérinaire soutenant que la loi lui permettait de vendre même les médicaments contenant des substances vénéneuses; mais la cour de Caen confirma le jugement sur les deux chefs le 18 août 1865, et la cour de Cassation, adoptant les mêmes principes, rejeta le pourvoi le 17 juillet 1867 (1).

Mais, et c'est ici qu'après cet exposé de la législation que j'aurais voulu rendre moins long, nous abordons véritablement la question qui vous est soumise; parmi les substances vénéneuses, il en est une qui, à raison des dangers qu'elle présente, à raison du rang qu'elle occupait alors dans la statistique criminelle, a attiré d'une manière toute spéciale l'attention du législateur de 1845 et de 1846, j'ai nommé l'arsenic.

Ce poison est l'objet de dispositions particulières; aux termes de l'art. 8 de l'ordonnance de 1846, « L'arsenic et » ses composés ne pourront être vendus, pour d'autres » usages que la médecine, que combinés avec d'autres » substances; les formules de ces préparations seront ar- » rêtées, sous l'approbation du ministre de l'agriculture et » du commerce, savoir : pour le traitement des animaux » domestiques par le conseil des professeurs de l'école » nationale d'Alfort; pour la destruction des animaux nui- » sibles et pour la conservation des peaux et objets d'his- » toire naturelle, par l'École de pharmacie. »

Et aux termes de l'art. 9 : « Les préparations mentionnées » dans l'article précédent ne pourront être vendues ou dé- » livrées que par des pharmaciens, et seulement à des per- » sonnes connues et domiciliées; les quantités livrées, ainsi » que le nom et le domicile des acheteurs, seront inscrits sur » le registre spécial dont la tenue est prescrite par l'art. 6. »

Quelle est la portée de ces articles ? En fait, et depuis 1846

(1) Voyez Briand et Chaudé, *Manuel de médecine légale*, 8e édition, p. 910.

les vétérinaires brevetés prescrivaient l'emploi de l'arsenic pur ou de ses composés, et les pharmaciens exécutaient ces ordonnances sans être inquiétés à ce sujet ; mais, à la suite d'un rapport à lui adressé par les inspecteurs de la pharmacie, le préfet du Tarn, par une circulaire du 16 janvier 1863, prévint les pharmaciens qu'en agissant ainsi ils commettaient une infraction à l'ordonnance de 1846 ; quelques pharmaciens cependant continuèrent à vendre de l'arsenic pour le traitement des animaux domestiques sur la prescription des vétérinaires brevetés, et à la suite d'une visite opérée en 1867 par le jury médical du département du Tarn dans l'officine d'un pharmacien, procès-verbal fut dressé contre ce pharmacien pour avoir délivré sur les ordonnances d'un vétérinaire breveté de l'arsenic en nature, et la question fut portée devant le tribunal d'Albi. C'était la première fois, et c'est jusqu'ici, à notre connaissance, la seule fois que les tribunaux étaient saisis de son examen. Le procès-verbal n'avait pas été dressé et les poursuites n'avaient pas été dirigées contre le pharmacien par le ministère public, sur l'avis unanime des trois savants composant le jury médical ; M. le docteur Lalagade et M. Jardel, pharmacien, étaient d'avis que le pharmacien n'avait pas outrepassé ses droits; M. le docteur Sévérin Caussé, président du jury, était d'un avis opposé et a savamment défendu son opinion dans un article inséré dans les *Annales* (1). MM. Lalagade et Gardel ont pensé qu'il pouvait y avoir intérêt à provoquer dans le sein de la Société de médecine légale l'examen de cette question, et elle a été par vous renvoyée à l'étude d'une commission ; mais votre commission, comme le jury médical du Tarn, quoique dans la proportion inverse, s'est trouvée divisée, et n'a pu vous proposer une solution adoptée à l'unanimité, attestant ainsi le soin qu'elle a apporté à l'examen de la question,

(1) Sévérin Caussé, *De la vente des substances vénéneuses* (*Annales d'hygiène*, etc., 2e série, 1868, t. XXIX, p. 371).

et combien la question elle-même est délicate. C'est pour votre rapporteur un motif de plus pour vous exposer avec la plus complète impartialité les considérations invoquées par les deux opinions qui sont en présence.

Ceux qui soutiennent que les pharmaciens peuvent, sans violer la loi, vendre de l'arsenic pur sur l'ordonnance d'un vétérinaire breveté, font remarquer d'abord que, jusqu'en 1867, si la question avait été soulevée, elle l'avait été plutôt d'une manière théorique que pratique, puisque aucune poursuite n'avait été jusqu'alors exercée, et qu'il est peu probable que si les pharmaciens eussent violé la loi, ils eussent joui aussi longtemps de l'impunité. Il y a là une présomption grave que l'examen des textes vient changer en certitude. Le § 1 de l'article 8 ne doit pas être examiné isolément, il faut le rapprocher de son second paragraphe et des articles 5 et 9. L'article 5 donne aux vétérinaires brevetés le droit de prescrire, et aux pharmaciens le droit de débiter, sur leurs prescriptions, des substances vénéneuses *pour l'usage de la médecine;* le vétérinaire breveté fait donc de la médecine; l'article 8 déclare que l'arsenic ne peut être vendu pour d'autres usages que la médecine que combiné avec d'autres substances; donc, il peut être vendu pur pour l'usage de la médecine; donc encore, les vétérinaires brevetés qui font de la médecine ont le droit de prescrire, et les pharmaciens ont le droit de débiter, sur leur prescription, l'arsenic pur comme toute autre substance vénéneuse. Pour rejeter cette opinion, il faudrait dire que dans l'article 5 le mot *médecine* comprend la médecine humaine et la médecine vétérinaire, tandis que dans l'article 8 il ne comprend que la médecine humaine et ne fait d'exception que pour elle; il faudrait donner au *même* mot placé dans le *même* titre, dans deux articles qui se suivent presque, et traitant la *même* matière, deux sens complétement différents. Il est difficile d'admettre qu'il en soit ainsi, et l'on ne devrait

le faire que si l'article 8 ne pouvait s'expliquer autrement; mais la deuxième partie de l'article 8 et l'article 9 indiquent bien clairement quelle a été la pensée de l'ordonnance: après avoir autorisé d'une manière implicite mais certaine, la vente de l'arsenic pur pour l'usage de la médecine, l'article 8 déclare que l'arsenic ne peut être vendu que combiné avec d'autres substances, et selon certaines formules, pour le traitement des animaux domestiques, pour la destruction des animaux nuisibles, pour la conservation des peaux et objets d'histoire naturelle; en conclure que les vétérinaires brevetés ne peuvent prescrire pour le traitement des animaux que l'arsenic combiné suivant les formules de l'école d'Alfort, c'est faire une étrange confusion; la deuxième partie de l'article 8 ne les concerne pas, elle ne les nomme même pas, elle s'applique à *tous ceux* qui veulent détruire des animaux nuisibles, conserver des peaux ou des objets d'histoire naturelle, à ceux même qui veulent traiter les animaux domestiques; tous ceux-là, l'article 8 les place sur la même ligne, et l'article 9 déclare qu'ils pourront tous également se faire délivrer des préparations arsenicales à la seule condition d'être connus et domiciliés; ainsi, un individu veut détruire les rats qui pullulent dans sa maison, un autre veut conserver des peaux ou des objets d'histoire naturelle, ils ont l'un et l'autre besoin d'arsenic, la loi leur permet de s'en procurer; ils peuvent se présenter chez un pharmacien, et celui-ci devra leur en délivrer s'ils sont connus et domiciliés, mais il ne pourra leur délivrer cet arsenic que combiné avec d'autres substances, selon les formules rédigées par l'école de pharmacie; un troisième a un animal malade, il peut, comme nous l'avons déjà dit, le faire traiter par qui il veut, il peut appeler non-seulement un vétérinaire breveté, mais encore un empirique, il peut le traiter lui-même, pour ce traitement, opéré par un empirique ou par lui-même, il peut avoir, lui aussi, besoin

d'arsenic, la loi ne lui en refuse pas ; il peut, lui aussi, se présenter chez un pharmacien, l'empirique peut se présenter également, le pharmacien leur en délivrera, s'ils sont connus et domiciliés, mais il le leur délivrera combiné avec d'autres substances suivant les formules arrêtées par l'école d'Alfort; le propriétaire qui soigne son animal, l'empirique qui le traite, ne font pas réellement de médecine, car légalement la médecine ne peut être exercée que par un médecin ou un vétérinaire légalement reçus; à eux donc s'appliquera la seconde partie de l'article 8; mais le médecin-vétérinaire breveté qui, aux termes de l'article 5, est réellement médecin, qui, lorsqu'il soigne un animal, fait de la médecine, est compris dans l'exception du 1er § de l'article 8. Ce que l'article 8 a voulu, c'est que l'individu qui veut soigner son cheval ou son chien, qui veut détruire les rats ou les mouches, puisse, comme celui qui veut conserver des peaux, et à la seule condition d'être connu ou domicilié, obtenir la préparation arsenicale dont il a besoin sans être obligé de recourir à l'ordonnance d'un docteur ou d'un vétérinaire breveté; mais si toute personne a le droit de se faire délivrer ainsi une des préparations faites d'après les formules de l'école d'Alfort, le vétérinaire breveté, qui offre de bien autres garanties, qui exerce réellement la médecine, a un droit plus étendu, il a le droit de prescrire et de faire délivrer, par le pharmacien, de l'arsenic en nature, il est compris dans la première et non dans la seconde partie de l'article 8, il use de l'exception introduite par la loi en faveur de ceux qui exercent la médecine. On satisfait ainsi aux précautions qu'exige la sécurité publique, sans apporter une entrave inutile au traitement des animaux. S'il en était autrement, à quoi serviraient ces formules publiées journellement par les professeurs des écoles, et recueillies dans les formulaires ? A quoi serviraient ces expériences faites par les maîtres de l'art, et qui sont destinées

à être appliquées à l'occasion par les vétérinaires brevetés, si ces formules dans lesquelles entre l'arsenic en nature ne pouvaient être utilisées, puisque le pharmacien devrait refuser, au nom de la loi, de délivrer l'arsenic qu'on lui demande autrement que combiné selon les anciennes formules publiées en exécution de l'article 8?

Il faut donc reconnaître que le vétérinaire breveté, exerçant la médecine, est compris dans l'exception de l'article 8; que la deuxième partie de cet article ne lui est pas applicable, et que, sur l'ordonnance par lui délivrée, le pharmacien peut et doit délivrer l'arsenic pur ou ses composés, sans être frappé des pénalités édictées par l'article 1er de la loi du 19 juillet 1845.

Il est impossible de nier la force de cette argumentation, elle n'a pas cependant été adoptée par la majorité de votre commission.

Pour bien comprendre la loi de 1845 et l'ordonnance de 1844, il faut se reporter à l'époque où elles ont été promulguées ; nous avons déjà dit qu'à cette époque près des deux tiers des empoisonnements constatés avaient lieu au moyen de l'arsenic, et que ce poison attirait alors d'une manière toute spéciale l'attention. « Si nous considérons les sub- » stances vénéneuses, disait M. Bussy (1), au point de vue de » la vindicte publique, au point de vue des difficultés que » la justice pourra rencontrer pour remonter à l'auteur de » l'empoisonnement, nous trouvons des différences immen- » ses. L'arsenic est une matière qui se confond, par la » couleur et son état pulvérulent, avec une multitude de » substances employées comme éléments ou comme con- » diments. Il peut déterminer la mort à très-petite dose, il » peut donc être introduit furtivement à doses mortelles

(1) Bussy, Rapport à l'Académie de médecine (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XIII, p. 1402, 5 septembre 1848).

» dans tous les aliments à l'insu de la victime, sans que » ni sa saveur, ni aucun autre caractère vienne lui en » déceler la présence. Il y a plus, les accidents qu'il pro- » duit se confondent, lorsqu'ils sont légers, avec les » indispositions auxquelles nous sommes le plus habituel- » lement exposés, et même, dans les cas de mort, les sym- » ptômes qu'il présente, quelle que soit leur intensité, » n'ont jamais par eux-mêmes une valeur assez absolue » pour permettre, considérés seuls, d'affirmer qu'il y a eu » empoisonnement. Devant cette difficulté de saisir la main » du coupable, il est donc nécessaire que la justice soit » armée de tous les moyens préventifs capables de s'opposer » à la perpétration d'un crime qu'elle se sent inhabile à dé- » couvrir lorsqu'il a été consommé. »

Ce tableau est-il encore complétement vrai aujourd'hui, la science n'a-t-elle pas découvert d'autres poisons aussi redoutables que l'arsenic ? N'a-t-elle pas des moyens pour aller, avec certitude, en rechercher jusque dans les entrailles de la victime les plus faibles proportions ? Là n'est pas la question, mais on peut affirmer que l'article 8 a été inspiré par cette disposition des esprits ; contre un poison que l'on considérait comme particulièrement dangereux, on a cru devoir prendre des précautions particulières. Sans doute, aux termes de l'article 5, les pharmaciens doivent délivrer pour l'usage de la médecine, sur la prescription d'un vétérinaire breveté, aussi bien que sur celle d'un médecin, toutes les substances vénéneuses comprises dans le tableau annexé au décret de 1850, et dans cet article le mot *médecine* comprend également la médecine humaine et la médecine vétérinaire. Mais pourquoi cela ? Parce que l'article le dit d'une manière certaine, et qu'il étend ainsi à la médecine vétérinaire ce mot d'*usage de la médecine* réservé d'ordinaire à la médecine humaine ; mais il n'en est pas de même dans l'article 8. En disposant d'une manière spéciale

pour l'arsenic, l'article 8 ne permet de le vendre pur que pour l'usage de la médecine ; rien dans sa première partie n'indique que cette exception soit étendue, comme dans l'article 5, à la médecine vétérinaire, il faut donc laisser ici au mot médecine sa signification habituelle. Ce qui le prouve d'une manière évidente, c'est qu'immédiatement après ce 1er §, l'article 8 en contient un deuxième qui déclare que les formules des préparations (d'arsenic combiné avec d'autres substances) seront arrêtées sous l'approbation du ministre, *pour le traitement des animaux domestiques*, par le conseil des professeurs d'Alfort. L'intention du législateur est donc bien claire : l'arsenic ne peut être vendu pur que pour la médecine humaine ; pour le traitement des animaux, il ne peut être vendu que combiné, selon les formules indiquées ; telle est la règle générale, et elle s'applique aussi bien aux vétérinaires brevetés qu'à toutes autres personnes; si le législateur avait voulu faire un exception en leur faveur, il n'aurait pas manqué de l'indiquer comme il l'a fait dans l'article 5, et il aurait dit que ces formules étaient obligatoires pour le traitement des animaux par toutes personnes autres que les vétérinaires; il ne l'a pas dit, et par cela même il les a soumis au droit commun, et le motif qui l'a porté à agir ainsi est facile à comprendre. Malgré les dangers que présente l'arsenic, on ne pouvait en interdire l'emploi pour la médecine humaine ; le législateur le permet donc ou plutôt le tolère ; mais le traitement des animaux n'a pas, à ses yeux, la même importance, entre le danger qu'il y a, selon lui, à mettre l'arsenic en nature à la portée du crime ou de la négligence, et l'inconvénient de ne pas laisser pour le traitement des animaux une liberté absolue, il n'hésite pas, et il décrète que pour cet usage l'arsenic ne peut être employé que combiné; il sait que permettre l'usage de l'arsenic pur pour le traitement des animaux offrirait un danger plus grand encore que de le permettre pour la

médecine humaine ; dans celle-ci, en effet, l'arsenic est employé rarement et toujours à doses presque impalpables; il est prescrit par un médecin, administré sous sa direction, et, le traitement achevé, il n'en restera jamais qu'une très-petite quantité qui pourrait être détournée pour un usage imprudent ou coupable; dans le traitement des animaux, au contraire, l'arsenic est employé fréquemment et dans des proportions considérables ; le vétérinaire ne surveillera pas évidemment l'exécution de son ordonnance avec le soin que le médecin apporte auprès de son malade; le cultivateur aurait donc ainsi à sa disposition de grandes quantités d'arsenic, il peut tarder à le faire prendre à l'animal qu'il traite, il peut en détourner une portion; il ne le tiendra pas, comme la loi l'exige pour le pharmacien, dans un lieu sûr et fermé à clef, et le laissera abandonné à la discrétion de tous; il en donnera peut-être à des voisins qui lui en demanderont sous divers prétextes ; nos campagnes et nos villages seront, si l'on peut parler ainsi, saturés d'arsenic, et les accidents ou les crimes pourront se multiplier impunément. C'est pour parer à ces graves inconvénients que la loi veut que, pour le traitement des animaux, l'arsenic ne puisse être vendu que combiné avec d'autres substances qui, par leur volume, leur odeur ou leur saveur, empêcheront d'en faire un coupable usage. Toute l'économie de la loi serait renversée, le but ne serait pas atteint si la loi faisait une exception pour les ordonnances délivrées par les vétérinaires.

Les formules ont été rédigées par les professeurs de l'école d'Alfort, c'est-à-dire par les savants qui pouvaient le mieux connaître toutes les nécessités de la médecine vétérinaire, et approprier ces diverses formules aux diverses maladies qu'il s'agit de traiter, c'est un devoir pour les vétérinaires comme pour tous autres de s'y conformer. Qu'on ne dise pas qu'on empêche ainsi la science de faire des progrès, qu'on condamne les vétérinaires à tourner toujours

dans le cercle de formules surannées ; on pourrait se borner à répondre qu'entre la sécurité publique et le traitement des animaux, le choix du législateur ne pouvait être douteux, mais de plus, qu'on le remarque, les formules auxquelles on doit se conformer pour l'emploi de l'arsenic ne sont pas immuables; non-seulement les professeurs d'Alfort ont eu soin d'indiquer des formules variées pour répondre à tous les besoins alors connus, mais si de nouveaux besoins se font sentir, si des combinaisons nouvelles et utiles se produisent, rien n'empêche les professeurs d'Alfort, sous l'approbation du ministre, d'arrêter et de publier de nouvelles formules.

L'exposé des motifs de l'ordonnance de 1846 ne permet pas de douter de l'intention du législateur d'appliquer l'article 8, sans distinguer si le traitement a lieu ou non par un vétérinaire breveté. « L'arsenic, dit le ministre » dans cet exposé, entre avec succès dans le traitement des » maladies cutanées des chevaux, des moutons, etc. Les » études que j'ai ordonnées permettront, je l'espère, de trouver les moyens de le remplacer avec la même efficacité » par une autre substance; mais jusque-là il était nécessaire » d'en tolérer la vente. *L'ordonnance subordonne cette vente à* » *des précautions semblables* à celles qui sont prescrites pour » la destruction des animaux nuisibles. Le concours éclairé » du conseil des professeurs d'Alfort me permet de compter » que le but sera atteint avec toute garantie pour la santé publique. » Ainsi, l'ordonnance *subordonne* la vente de l'arsenic pour le traitement des animaux à certaines précautions, donc la vente opérée sans ces précautions est interdite.

La question, si elle n'avait pas encore été soumise aux tribunaux, avait cependant été déjà examinée; le ministre, consulté à ce sujet, a repondu le 30 décembre 1858 : « D'après l'article 8, l'arsenic et ses composés ne pourront » être vendus pour d'autres usages que la médecine autre-

» ment que combinés avec d'autres substances. Les formules » de ces préparations sont arrêtées sous l'approbation de » mon ministère, *pour le traitement des animaux domestiques*, » par le conseil des professeurs d'Alfort... Ce texte ne laisse » aucun doute sur la contravention commise par un phar- » macien ou un droguiste qui a vendu de l'arsenic pur. à » des vétérinaires pour le traitement des animaux domesti- » ques. Cette substance vénéneuse ne peut être vendue en » nature pour l'usage médical que sur la prescription écrite » d'un médecin.»

Ainsi, le texte même de l'ordonnance, le but qu'elle voulait atteindre, l'exposé des motifs qui la précédait, tout s'accorde à démontrer que les vétérinaires ne peuvent prescrire et que les pharmaciens ne peuvent délivrer pour le traitement des animaux, l'arsenic que combiné avec d'autres substances. C'est là l'opinion qui a été adoptée par le jugement rendu par le tribunal d'Albi, et dont il est temps de mettre le texte sous vos yeux :

« Attendu qu'il résulte du rapport du jury médical, en date du 19 octobre 1867, 1° qu'à la date du..., M. X..., pharmacien, a délivré, sur l'ordonnance de M. C..., médecin vétérinaire breveté, 10 grammes d'acide arsénieux en nature au sieur Groussens, cultivateur ; 2° à la date du..., sur l'ordonnance du même vétérinaire, au sieur Galaup, 30 centigrammes d'acide arsénieux en nature, divisé en six paquets; 3° à la date du..., sur ordonnance du même vétérinaire. 10 grammes au même Galaup ; que ces divers faits constituent autant de contraventions à l'article 8 de l'ordonnance du 29 octobre 1846 ; — Attendu, en effet, qu'il résulte de cette ordonnance qu'un pharmacien ne peut faire la vente de l'arsenic que pour l'usage médical et sur la prescription écrite d'un médecin, mais qu'il ne peut opérer la vente de cette substance à des vétérinaires pour le traitement des animaux domestiques ; — Attendu que c'est sans fondement

que le prévenu a invoqué l'article 5 de l'ordonnance qui dispose que la vente des substances vénéneuses ne peut être faite pour l'usage de la médecine que par les pharmaciens et sur la prescription d'un médecin ou d'un vétérinaire breveté ; que s'il est vrai que ces termes semblent devoir s'appliquer dans leur généralité à toutes les substances vénéneuses, dont le tableau est annexé au bas de l'ordonnance, et semble donner par là aux vétérinaires brevetés le droit de se faire délivrer en nature par le pharmacien, et à celui-ci le droit de vendre aux vétérinaires l'acide arsénieux aussi bien que toutes substances vénéneuses, on ne peut pas ne pas reconnaître que l'article 8 de la même ordonnance a fait une exception formelle et expresse à cette faculté, qu'elle a restreint à l'usage seul de la médecine proprement dite, et à l'exclusion de la médecine vétérinaire ; — Attendu, en effet, que cet article dispose expressément que l'arsenic et ses composés ne pourront être vendus, pour d'autres usages que la médecine, que combinés avec d'autres substances ; il ajoute que les formules de ces préparations seront dressées, pour le traitement des animaux domestiques, par le conseil des professeurs d'Alfort. Ces préparations ne peuvent même être délivrées, aux termes de l'article 9, qu'à des personnes connues et domiciliées ; — attendu que si le texte même de l'ordonnance ne peut avoir un autre sens que celui qu'il énonce, cette interprétation est confirmée par les motifs exprimés par le législateur lui-même; — Attendu que si, par les dispositions de la loi de 1845 et par l'ordonnance de 1846, le législateur a voulu, par des mesures salutaires et préventives, remédier de la manière la plus efficace possible à un état de choses qui paraissait aux pouvoirs publics aussi menaçant pour la sécurité des citoyens que pour la morale publique, il s'est préoccupé des dangers que présentait l'acide arsénieux, et il a cru devoir prendre à l'égard de cette substance essentiellement

dangereuse des précautions autrement importantes que celles qu'il formulait à l'égard des autres matières vénéneuses. Ces précautions ont pour objet de prescrire la vente de l'acide arsénieux pur, autrement que pour l'usage de la médecine, et de ne le permettre, pour le traitement des animaux domestiques, que sur des formules expressément arrêtées, tandis qu'il n'en est pas de même pour les autres substances vénéneuses qui, aux termes de l'article 5, peuvent être livrées en vente sans aucun composé, et livrées non-seulement pour la médecine proprement, mais encore pour la médecine vétérinaire, que ces motifs sont clairement exprimés dans l'exposé de M. le ministre de l'agriculture et du commerce à la Chambre des députés, le 31 mai 1845, et dans le rapport au roi sur l'ordonnance du 24 octobre 1846; —Attendu dès lors que les délits dont le sieur X... est prévenu sont pleinement justifiés..., qu'il y a lieu de lui accorder des circonstances atténuantes; —Attendu que s'agissant de contravention, l'article 365 du Code d'instruction criminelle n'est pas applicable, et qu'il doit être prononcé autant de condamnations qu'il y a de contraventions constatées..., déclare X... convaincu d'avoir, les..., vendu aux sieurs... une certaine quantité d'acide arsénieux destiné à d'autres usages que la médecine, sans l'avoir combiné avec d'autres substances, le condamne à 10 francs d'amende pour chaque contravention et aux dépens.»

La majorité de votre commission partage l'opinion du tribunal d'Albi, et, en conséquence, elle vous propose de décider que le vétérinaire breveté n'a pas le droit de prescrire, pour le traitement des animaux, l'emploi de l'arsenic pur, que le pharmacien a non-seulement le droit, mais encore le devoir d'en refuser à l'individu qui se présente porteur d'une pareille prescription, et que, lorsqu'il en délivre, il viole l'article 8 de l'ordonnance de 1846, et est passible des peines prononcées par l'article 1er de la loi de 1845.

DISCUSSION.

M. Gobley voudrait voir remplacer dans le rapport le mot *arsenic* par le mot *acide arsénieux* qui est plus scientifique.

M. Chaudé répond que dans tous les actes officiels, dans l'exposé des motifs de la loi, dans le projet de loi, dans la discussion à la Chambre, dans le texte même de la loi, dans la jurisprudence enfin, le mot *arsenic* a toujours été employé; que, par conséquent, dans un rapport qui s'adresse aussi bien au jurisconsulte qu'au médecin, il est bon d'employer l'expression dont la loi et la jurisprudence se sont servis, mais que l'observation de M. Gobley trouvera sa place dans une note.

M. Roucher, membre de la commission dont M. Chaudé a été le rapporteur, n'a pas partagé les conclusions du rapport. Il défend son opinion. Il donne lecture des articles 5 et 8 de la loi, les discute; selon lui, l'article 5 s'applique à tous, l'article 8 ne s'applique qu'au médecin. Il se fonde surtout sur cette idée, qu'il semble étrange que l'acide arsénieux soit seul interdit, alors que l'interdiction ne frappe pas d'autres substances dont les propriétés sont tout aussi toxiques, tout aussi dangereuses, et dont la recherche, soit à l'autopsie, soit dans les déjections, est plus délicate.

M. Chaudé fait observer que la loi date de 1845; qu'à cette époque, l'opinion publique avait été vivement impressionnée par divers procès devenus célèbres, où l'arsenic ou l'acide arsénieux avait été employé comme poison; que le législateur, afin de donner satisfaction aux idées de la masse des citoyens, et surtout afin de tranquilliser les campagnes, avait dû frapper de proscription une substance qui venait d'acquérir une si triste et si redoutable popularité.

Les conclusions du rapport de M. Chaudé sont mises aux voix et adoptées par la Société.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX.

Séance du 8 *février* 1869. — Présidence de M. Devergie.

M. D. Bourrion, de Darney (Vosges), envoie une photographie représentant l'intérieur de la rétine d'une femme assassinée. Cette pièce est accompagnée d'une notice indiquant les objets que l'on doit voir sur cette image, mais ces objets sont peu distincts. Le tout est renvoyé à l'examen de M. Vernois.

M. le Dr Mandl est, sur sa demande, et en vertu de l'article 8 des statuts, paragraphe 1er, inscrit au nombre des membres honoraires.

Le scrutin pour le renouvellement partiel du bureau donne les résultats suivants :

Sont élus :

Vice-président, M. Chevallier et M. Béhier ;

Secrétaires des séances, M. Legrand du Saulle et M. James de Rotschild ;

Membres de la Commission permanente, MM. Vernois, Cornil, Ladreit de la Charrière.

La discussion s'ouvre sur la question du secret médical à l'occasion du travail de M. Hémar (voyez *Annales d'hygiène*, 2e série, t. XXXI, p. 187). MM. Worms, Gallard, Hémar, Legrand du Saulle et Chaudé, prennent successivement la parole (voyez plus loin, page 450).

Séance du 8 *mars* 1869. — Présidence de M. Devergie.

Suite de la discussion sur le secret médical. MM. Demange, Hémar et Barthélemy, prennent la parole, (voyez page 454).

M. Tarnier lit un rapport sur la question de savoir si les sages-femmes peuvent prescrire le seigle ergoté. Les conclusions de ce rapport sont adoptées par la Société (voyez ce rapport, page.....).

M. Gery lit un travail sur les fœtus et les enfants nouveau-nés, ce travail est renvoyé à la Commission chargée de faire un rapport sur les devoirs imposés par les articles 55, 56, 57 du Code Napoléon et 346 du Code pénal, Commission dont M. Gery fait partie.

Sur la proposition du bureau, 15 nouvelles places de membres correspondants sont déclarées vacantes :

Séance du 12 *avril* 1869. — Présidence de M. Devergie.

M. le Dr Simonnet et M. Chevallier sont, sur leur demande, et en vertu de l'article 8 des statuts, paragraphe 1er, inscrits au nombre des membres honoraires.

Sur la proposition du bureau, la Société déclare vacantes trois places de membres titulaires.

M. Choppin donne lecture d'un arrêt de la cour impériale de Dijon en date du 14 mai 1868, à l'occasion de l'importante question que voici :

« Le médecin qui, appelé à visiter souvent un enfant, laisse sciemment ignorer à la nourrice qui l'allaite que cet enfant est atteint d'un virus contagieux, peut, dans le cas où ce virus aurait été commu-

niqué à la nourrice, être déclaré responsable du préjudice causé à celle-ci par sa réticence.

» Toutefois, cette responsabilité n'est encourue qu'autant que le préjudice dont se plaint la nourrice est nécessairement le résultat de la réticence du médecin ; ce dernier doit dès lors en être déchargé, s'il est établi que, le mal étant déjà inoculé lors des constatations par lui faites, il n'est pas certain que la nourrice, même avertie, eût pû échapper à la contagion. »

M. Brierre de Boismont fait la communication suivante *sur les dangers qui peuvent résulter de la sortie des aliénés incomplétement guéris :* Je viens vous exposer plusieurs des résultats dus aux attaques incessantes dirigées par les journalistes contre les asiles et leurs médecins. Ceux dont je vais vous dire quelques mots aujourd'hui sont de trois espèces : le premier est de retarder l'entrée des malades dans les établissements ; le second de les faire sortir avant leur guérison complète, le troisième de multiplier, dans la crainte d'une détention prolongée, les attentats des aliénés contre eux-mêmes et contre les autres.

Mon intention est de vous soumettre sur ce sujet trois observations empruntées à ma pratique.

Vers la fin de l'année dernière, une dame venait retirer son mari qu'elle nous avait confié quelques mois auparavant, parce qu'il se croyait entouré d'ennemis et ne voulait pas manger, de peur d'être empoisonné. Le traitement avait diminué ses inquiétudes et réussi à lui faire prendre régulièrement ses repas. Cette dame nous dit que ses parents et ses voisins lui reprochaient de le tenir trop longtemps enfermé dans une maison de santé, prétendant que ceux qui l'avaient vu l'avaient trouvé calme et raisonnable. Nous lui répondîmes, ce qui était vrai, que le malade était mieux, mais pas complétement guéri, et qu'il ne voulait point quitter la maison, parce qu'il y était en sûreté. Nos représentations furent accueillies comme elles le sont presque toujours en pareille circonstance ; le malade nous quitta pour retourner chez lui.

De retour dans sa maison, il parut quelques jours très-amélioré. Deux semaines s'étant à peine écoulées, qu'on aperçut de la fumée et du feu provenant d'un pavillon dans le jardin. Lorsqu'on y pénétra, le malade était fortement brûlé, presque asphyxié, et peu de jours après il expirait. Il avoua que, tourmenté de l'idée qu'on voulait lui faire du mal, il avait cru échapper à ses prétendus persécuteurs, en se donnant la mort.

L'année dernière, je recevais dans mon établissement un jeune homme qui avait été placé plusieurs mois auparavant dans un asile du nord de la France, où il était resté trois mois pour une exaltation

maniaque. Il en était sorti amélioré, mais non guéri. Revenu chez lui, et n'ayant personne pour le surveiller, il retomba malade. Il croyait que les âmes des hommes passaient dans le corps des animaux, s'imaginait causer avec les esprits et finit par se figurer que la douleur n'avait aucun pouvoir sur lui. Pour s'assurer de ce qu'il y avait de réel dans cette idée, il étendit sa main sur un feu, la brûla assez profondément et prétendit que cette expérience l'avait fait peu souffrir. Son désordre ayant augmenté, il fut conduit dans ma maison. Il était fort exalté, déraisonnait complétement, et l'on fut obligé de le camisoler. L'amélioration s'étant définitivement établie, il passa deux mois environ avec nous. Au bout de ce temps, il demanda à sortir; ses motifs paraissaient, en apparence, fondés, mais il conservait des idées de métempsycose et de spiritisme, écrivait à tous les hommes en réputation et envoyait des pétitions au Sénat pour demander des modifications à la constitution. Comme personne de sa famille ne voulait se charger de lui, et qu'il pouvait, par ses réclamations, nous causer des désagréments, je lui proposai, de concert avec sa cousine, religieuse dans une communauté, d'entrer chez ma belle-fille, qui tient une maison de convalescence. Ce jeune homme y demeura plusieurs mois; mais comme il est très-économe, il préféra se loger dans une maison où il payait moins et où il se nourrissait à meilleur marché, de sorte qu'il maigrit en peu de temps. Son état mental fut bientôt connu. Les personnes qui s'en étaient aperçues laissèrent leur fille mineure faire son ménage. Quelque temps après, elles l'accusèrent de l'avoir séduite et le sommèrent de l'épouser, s'il ne voulait pas être poursuivi en justice. Son économie et son caractère timide lui auraient fait adopter le premier parti, et il est probable que sa fortune, estimée à quatre mille livres de rente environ, serait resté entre les mains des intéressés, qui, au premier accès de son mal, l'auraient fait enfermer dans un asile à prix réduit.

Irrésolu, comme beaucoup de ces malades, il ne prit aucune décision, se réfugia dans la maison de santé et fut cité devant le commissaire de police du quartier, qui, connaissant ses antécédents, me demanda un rapport pour M. le procureur impérial. Je fis connaître à ce magistrat ce qui s'était passé, et lui demandai sa protection pour un esprit faible, qui pouvait, à chaque instant, tomber dans les filets des clairvoyants. L'affaire n'a pas eu de suites.

Le troisième malade est un nouvel exemple de la confiance qu'il faut avoir dans la véracité des journaux. Vous avez lu récemment dans une foule de feuilles publiques, qu'un jeune Polonais s'était échappé de la maison de Charenton et que, réfugié chez son beau-frère, armé d'un révolver, il avait menacé de tuer quiconque l'approcherait.

Or, voici ce qui était arrivé; le Polonais, malade depuis deux ans, avait été gardé par sa famille, impressionnée des détentions arbitraires, constamment signalées dans les asiles publics et privés; quoique l'affection mentale eût fait des progrès marqués depuis quatre mois, la famille hésitait néanmoins à le placer. Il achetait souvent des armes, qu'on lui enlevait, sans qu'il fît d'observations. Dans les derniers temps, persuadé qu'il avait des ennemis cherchant à l'empoisonner, il refusait presque constamment les aliments, et disait qu'il tuerait ses persécuteurs. Ce fut seulement pour ce refus d'aliments et ses dépenses hors de proportion avec ses moyens, que son frère prit le parti de l'amener dans ma maison.

Lorsque je le vis, il était pâle, amaigri, et paraissait avoir souffert; il répondait à peine aux observations qu'on lui faisait, silence qu'il gardait depuis très-longtemps avec les siens. Parfois il nous adressait tout à coup la parole pour réclamer sa liberté, déclarant qu'on n'avait pas le droit de le retenir. Il passa trois mois dans la maison, sans parler à personne, ne s'occupant à rien, restant seul dans un coin. Un jour, voyant la porte ouverte, il fit une tentative d'évasion qui n'eut pas de suites. Pendant ce séjour, il ne se livra à aucun acte répréhensible, aussi ne fût-il l'objet d'aucune mesure coercitive. Son appétit avait repris dès les premiers jours de son entrée; sa famille, qui craignait que cette détention ne fût trop prolongée, vint le voir le vendredi 9 avril. A son grand étonnement, elle le trouva communicatif, parlant convenablement, et pendant plus d'une heure que son frère et sa belle-sœur causèrent avec lui, ils ne lui entendirent prononcer aucune parole déraisonnable. Ayant demandé à madame de Boismont de faire avec lui un tour à la foire au pain d'épice, qui se tenait dans les environs de l'établissement, ils se promenèrent une demi-heure ensemble. Voici les paroles du frère, lorsqu'ils furent rentrés à la maison : « Jean a été très-raisonnable, il a reconnu qu'il avait été malade et qu'on avait eu très-grand soin de lui; mais se trouvant guéri, il a déclaré qu'il ne voulait pas revenir, et qu'il me priait de le prendre pour s'occuper dans la librairie. Je lui ai promis de l'emmener, et je l'aurais fait tout de suite, si lui-même ne m'avait pas dit : « Allons d'abord remercier madame de Boismont de ses bons procédés pour moi. »

L'impression qu'il avait produite sur son frère et sa belle-sœur était si profonde, qu'ils manifestèrent l'intention de le prendre deux ou trois jours chez eux, de prolonger l'épreuve six jours, et de le garder dans le cas où la raison se maintiendrait, en nous prévenant de leur détermination.

M. Jean n'ayant manifesté aucune mauvaise intention pendant son séjour et n'ayant pas été signalé comme dangereux à son entrée, madame de B., après avoir fait observer qu'il y avait du mieux, mais qu'il

n'était pas complétement guéri, n'opposa pas d'obstacles à cet essai. Dans les circonstances qui viennent d'être exposées, ils n'auraient pas eu de résultats et eussent pu nous causer des désagréments.

Peu de jours après le retour de M. Jean chez son frère, il prenait le même jour, dans le tiroir des recettes, une somme d'environ 70 francs et s'enfuyait, ce qui avait déjà eu lieu différentes fois avant son placement.

Deux heures s'étaient écoulées depuis son départ, lorsque le frère accourait nous apprendre ce qui venait de se passer. Il raconta que pendant qu'ils descendaient le faubourg, son frère dont la raison s'était soutenue jusqu'alors, lui avait dit : « *Tu as bien fait de me retirer de cette maison, on y coupe les têtes, et l'on allait me couper la mienne.* » Justement inquiet de cette réflexion (ajouta-t-il), je lui adressai quelques observations à ce sujet, il me répondit : « Ma remarque est déraisonnable » ; mais lorsque je voulus le ramener chez vous, sous prétexte d'emporter ses vêtements, il refusa de revenir et nous continuâmes notre chemin. Vous savez maintenant comment les choses se sont passées, il faut tâcher de le retrouver ; il donna immédiatement des renseignements sur les lieux fréquentés par son frère et partit, avec deux domestiques, mais toutes les recherches, ce soir-là, furent inutiles.

Dès que ces détails m'eurent été communiqués, j'en prévins M. le préfet de police.

Le lendemain de bon matin, il reparut chez son frère armé d'un révolver à six coups et menaçant de tuer ceux qui s'avanceraient pour le désarmer. Sur quelques observations des employés de la maison, il se précipita en dehors du magasin. Les mesures avaient été prises par l'autorité ; lorsqu'il parut dans la rue, deux sergents de ville apostés de chaque côté de la porte, se jetèrent sur lui et l'étreignirent vigoureusement ; mais ils ne purent saisir l'arme, et M. Jean se débattant, déchargea les six coups. Un des sergents de ville fut blessé à la main ; un autre agent reçut une balle dans la cuisse. Conduit au poste, M. Jean fut ramené dans ma maison. L'ayant interrogé sur ce qu'il venait de faire, il me dit tranquillement qu'il avait défendu *ses droits*, et ne témoigna aucun mécontentement d'être séquestré de nouveau.

Les trois faits que nous venons de rapporter prouvent incontestablement les dangers qui peuvent résulter de la mise en liberté des aliénés, quand ils ne sont pas complétement guéris, et surtout lorsqu'ils appartiennent aux formes tristes de la folie avec conceptions délirantes d'ennemis, de persécutions, de ruines, et ils confirment ce que nous avons dit, au commencement de cette communication, sur les conséquences fâcheuses occasionnées par les attaques des journaux. De nos trois malades, deux, en effet, avaient été conservés

pendant plusieurs années dans leurs familles. Le troisième avait été abandonné à lui-même. Tous étaient devenus incurables, et pour avoir cédé à la crainte d'une détention arbitraire, l'un s'est donné la mort, l'autre a blessé plusieurs personnes, et le troisième sera tôt ou tard dépouillé de ce qu'il possède si la magistrature ne le prend pas sous sa tutelle.

On a vu dans cette communication que la famille avait demandé à emmener son malade pendant quelques jours, afin de s'assurer par elle-même si le retour au milieu des siens n'aurait pas une heureuse influence sur son état. Cette demande de la part des parents était fondée sur un fait personnel ; la mère de M. Jean M., atteinte d'aliénation mentale, transférée dans une maison de santé, avait guéri du jour au lendemain, par l'influence de ce changement. C'est un renseignement que le fils aîné m'a lui-même donné.

Il y a plusieurs années que j'ai adopté la mesure de congés temporaires, lorsque la maladie reste stationnaire, que l'aliéné rentre en convalescence et qu'il n'est pas dangereux. Ces malades passent quelques jours au milieu des leurs et reviennent ensuite à la maison. J'augmente le temps du congé, quand le mieux se prolonge, et dernièrement, une dame après une année d'essais de ce genre, retournait chez elle parfaitement rétablie d'une affection mélancolique. J'ai traité des employés qui, conservant leurs idées fixes, sont allés chaque jour, du consentement éclairé de leurs chefs, pendant un an, remplir les devoirs de leur état dans de grandes administrations du gouvernement. L'un d'eux a même pu, au bout de quatre ans, obtenir sa retraite. Ces malades rentraient chaque soir dans mon établissement après la fermeture du bureau. A raison de leur position particulière, ils venaient chaque matin me rendre compte de leur santé. L'influence du médecin maintenait ces esprits chancelants ; il en était de ces malades comme des soldats qui, lorsqu'ils ont pleine confiance dans leur chef, exécutent tous ses ordres.

Les attaques mensongères dirigées contre les détentions arbitraires, dans le but de discréditer les asiles, et qui n'épargnent pas plus les établissements publics que ceux des particuliers, m'ont porté à élargir cette méthode et à la faire connaître aux corps savants. Le 21 août 1865, en lisant à l'Académie des sciences un mémoire sur l'*utilité de la vie de famille dans le traitement de l'aliénation mentale, et plus particulièrement de ses formes tristes*, je disais : Non, l'aliéné n'est pas un prisonnier caché aux yeux de tous, il voit son médecin dès qu'il est calme ; il reçoit ses parents et ses amis ; il sort avec les siens et peut même, dans quelques cas, vaquer seul à ses occupations, sous la surveillance du médecin-directeur, qui le prépare ainsi à rentrer dans la vie ordinaire ; — s'il fallait dans ce cas faire les déclarations de ces malades, il s'en trouverait, comme la dame qui a

été soumise à cet essai pendant un an, qui exigeraient cinquante feuilles de sorties et d'entrées.

La permission accordée à M. Jean M..... d'aller passer quelques jours parmi les siens, lorsqu'il paraissait mieux et n'avait manifesté à la maison aucun symptôme de folie dangereuse, était donc une mesure médicale, justifiée par les exemples antérieurs ; elle est conforme au traitement de Gheel, à celui des habitations particulières d'Ecosse, au traitement à domicile de Belgique, elle est en outre une protestation contre l'emprisonnement indéfini des aliénés, reproché dernièrement dans la *Revue Contemporaine* (mars 1869), par un inspecteur de l'Université, qui déclare lui-même avoir été aliéné. Nous maintiendrons ces congés temporaires, méthode de traitement avantageuse, jusqu'à ce que l'autorité nous les ait défendus.

M. le docteur Tenneson prend ensuite la parole pour un rapport verbal. Il s'exprime ainsi :

M. le docteur Liégey (de Rambervilliers, département des Vosges) a adressé un travail manuscrit à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant de la Société de médecine légale. Ce travail est le récit de deux cas de médecine légale empruntés à sa pratique.

Le premier a pour titre : « Amaurose médiate, traumatique, compliquée d'un commencement de cataracte. »

Voici l'exposé sommaire de ce fait :

Le 25 mai 1868, le sieur M., âgé de cinquante-neuf ans, reçoit sur l'œil droit un coup violent porté avec un manche de fouet.

Deux heures après l'accident, M. Liégey constate une plaie transversale à la paupière inférieure, qui est le siége d'une ecchymose et d'un gonflement considérables. La cornée est intacte, les milieux de l'œil sont transparents, la vision est conservée.

Cinq semaines plus tard, toute trace des lésions extérieures a disparu, mais la vision est obscurcie à droite, la pupille est dilatée, l'œil est immobile, il existe en un mot une amaurose incomplète.

Un peu plus tard enfin, deux mois environ après l'accident, M. Liégey constate dans le même œil un commencement de cataracte.

Muni de plusieurs certificats que lui avait successivement délivrés M. Liégey, le sieur M. intenta à son adversaire une action en dommages-intérêts, et M. Liégey fut appelé à déposer dans cette affaire. Il admit une relation de causalité entre le coup reçu sur l'œil droit et les accidents reconnus ultérieurement du côté de cet organe. Le sieur M. demandait 1500 fr. ; il en obtint 500.

Messieurs, du fait précédent il ressort, au point de vue médicolégal, un enseignement pratique que je tiens à faire ressortir. C'est

qu'après un coup violent porté sur la région péri-orbitaire, alors même que les parties extérieures semblent seules intéressées, alors même que la vision est intacte, l'expert doit toujours être réservé dans son pronostic. Un mois ou deux plus tard, une amaurose, une cataracte, peuvent se déclarer et abolir la vue dans l'œil blessé.

Ce n'est pas là du reste une vérité nouvelle. La vue, dit Hippocrate, est souvent obscurcie à la suite des blessures qui siégent au niveau du sourcil, ou un peu plus haut.

Morgagni, qu'il faut consulter dans toutes recherches bibliographiques, rapporte, dans sa 18e lettre, trois faits à l'appui. Et il en existe encore plusieurs autres dans la science. On en trouve les indications bibliographiques ou le résumé dans un travail de Ribes, inséré dans le tome VII des *Bulletins de la Société médicale d'émulation*, dans le *Compendium de chirurgie* et dans les Traités de médecine légale.

Tous ces faits se partagent en deux catégories. Dans les uns, la perte de la vision a succédé immédiatement au traumatisme. Dans les autres, l'amaurose est survenue un temps plus ou moins long après l'accident. Les derniers sont de beaucoup les plus rares, et à ce titre l'observation de M. Liégey méritait de nous être communiquée. Elle le méritait encore à un autre point de vue. Dans le cas dont il s'agit, le coup a porté sur la région sous-orbitaire ; ce ne sont donc pas seulement les blessures à la région sourcilière qui peuvent entraîner une amaurose consécutive, et l'on doit déposséder cette région du privilége dont elle a joui à cet égard pendant longtemps.

Quant à la physiologie pathologique du mécanisme de l'amaurose et de la cataracte en pareille circonstance, c'est là une question étrangère à la médecine légale et sur laquelle par conséquent je n'ai pas à m'arrêter ici, malgré l'intérêt qui s'y attache.

J'arrive, messieurs, à la seconde partie du travail de M. Liégey. Cette seconde partie a pour titre : « Prévention d'infanticide transformée en accusation de suppression de part. » La question de l'infanticide est, vous le savez, une des plus complexes de la médecine légale, et je ne pourrais discuter à fond l'expertise de M. Liégey sans dépasser de beaucoup les limites qui m'ont été fixées pour ce rapport. Je me bornerai donc à vous dire quelques mots des problèmes que M. Liégey a eu à résoudre dans l'espèce et des solutions qu'il en a données.

Une fille âgée dix-huit ans arrive au terme d'une première grossesse sans que personne autour d'elle se soit aperçu de son état, ou du moins ait eu l'air de s'en apercevoir.

Elle accouche en secret d'un enfant qui, dit-elle, aurait crié et remué en venant au monde, mais serait mort peu d'instants après.

Elle l'aurait alors enveloppé dans un linge avec le placenta encore adhérent à l'enfant par le cordon ombilical, et enfin le surlendemain l'aurait enterré dans une cave.

Trois jours plus tard, cinq jours par conséquent après l'accouchement, le cadavre fut découvert par la justice, et M. Liégey fut chargé de l'expertise.

Je laisserai de côté les questions relatives à la complicité possible des personnes qui vivaient avec l'accusée.

L'expertise se partage alors tout naturellement en deux parties : examen de la mère, examen de l'enfant. M. Liégey trouva sur la mère tous les signes classiques d'un accouchement récent. Ses conclusions furent à cet égard très-affirmatives. Elles étaient d'ailleurs irréfutables et je ne m'y arrêterai pas plus longtemps.

L'examen de l'enfant soulevait à son tour plusieurs problèmes.

Est-il né à terme?

Est-il né vivant? Et si oui :

A quoi est due sa mort?

En tenant compte du poids de l'enfant, de ses dimensions, de l'état des cheveux et des ongles, M. Liégey établit qu'il était né à terme, ou tout au moins dans le cours du neuvième mois.

Les expériences de M. Liégey destinées à rechercher si l'enfant avait vécu furent des plus complètes. Notre savant confrère sut écarter les causes d'erreur que la production de gaz putrides pouvait introduire dans les résultats et il put affirmer, sans restriction, que l'enfant avait vécu, avait complétement respiré.

Restait enfin à déterminer la cause de la mort.

M. Liégey montre fort bien que la mort ne peut être expliquée ni par un vice de conformation, ni par un état de faiblesse congénitale, ni par le froid, ni par inanition, ni par quelque blessure, ni enfin par hémorrhagie : mais sur ce dernier point, il ajoute que si la mort n'a pas eu lieu par hémorrhagie, elle aurait pu cependant se produire de cette manière. Le placenta était resté adhérent à l'enfant par le cordon ombilical. Or, dans ces conditions, dit M. Liégey, le défaut de ligature du cordon aurait pu entraîner une hémorrhagie par le placenta. C'est là, je dois le dire, une assertion complétement inacceptable. Il est prouvé aujourd'hui et admis par tous les auteurs que les vaisseaux du placenta fœtal ne se continuent pas avec ceux du placenta maternel et par conséquent ne présentent aucune ouverture après la délivrance.

Toutes les causes de mort précédemment énumérées se trouvant écartées, restait l'hypothèse de la suffocation qui se montre dans plus de la moitié des cas d'infanticide.

M. Liégey ne fait ici aucune mention dans son rapport de la présence ou de l'absence de ces ecchymoses ponctuées sous-pleu-

rales, sous-péricardiques, sous-péricrâniennes, auxquelles les travaux de M. le professeur A. Tardieu (1) ont donné une si grande importance dans le diagnostic de la mort par suffocation. Se basant uniquement sur la congestion des poumons, M. Liégey conclut à la mort par suffocation, sans se prononcer sur la suffocation.

Je me borne à reproduire ces conclusions sans entreprendre de les discuter : elles soulèvent, selon moi, plusieurs objections, mais elles m'entraîneraient beaucoup trop loin.

J'ai cru devoir, messieurs, vous signaler sans réticence les rares points qui, dans le travail de M. Liégey, m'ont semblé passibles de quelque critique. Je me trouve maintenant bien plus à l'aise, pour vous dire tout le bien que je pense de ce travail où se révèle un homme également versé dans la science et dans la pratique de la médecine légale.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous proposer de remercier M. Liégey de sa communication et de déposer honorablement son manuscrit dans vos archives. J'espère en outre, messieurs, que vous voudrez bien accorder à M. Liégey un titre à la possession duquel il attache le plus grand prix.

M. Guerrier donne, en ces termes, l'analyse du livre de M. le docteur Delfau (de Collioure) intitulé : *Devoirs et droits du médecin, vis-à-vis de l'autorité, des confrères et du public :*

Messieurs,

Je n'ai pas besoin de rappeler ici combien sont incomplètes et insuffisantes les lois sur la médecine et la pharmacie, à chaque instant nous avons à déplorer les lacunes de notre législation en cette matière, et les hommes les plus compétents, les tribunaux eux-mêmes, ont reconnu depuis longtemps la nécessité de refondre, de compléter et de coordonner les lois, décrets et ordonnances éparses, dont plusieurs sont d'un autre siècle et qui régissent encore aujourd'hui la médecine et la pharmacie. Nous avons tous reconnu combien serait utile un guide pratique pour diriger le médecin à travers ce dédale et fixer autant que possible les divers points de déontologie professionnelle dans l'intérêt de tous.

Pénétré de cette pensée, le comité des Bouches-du-Rhône a posé en première ligne, comme sujet de concours, « la question vitale des devoirs et des intérêts professionnels ».

Le docteur Delfau, l'un des concurrents à ce concours, en a remporté le prix, et c'est de l'ouvrage qui lui a valu cet honneur dont j'ai à entretenir la Société.

(1) Voy. A. Tardieu, *Étude médico-légale sur l'infanticide*. Paris, 1868.

Le titre est bien le résumé de l'ouvrage dont nous signalions l'utilité : *Devoirs et droits des médecins vis-à-vis de l'autorité, de leurs confrères et du public.*

Le volume, qui contient en tout 312 pages petit format, renferme sous forme de préface quelques considérations préliminaires et des réflexions générales sur le devoir ; nous ne pouvons qu'applaudir à cette première partie qui indique chez son auteur un profond sentiment de la dignité et du dévouement professionnels.

La forme en est très-soignée, et les nombreuses citations empruntées à Cicéron, à J. Simon, même aux poëtes anciens et modernes, prouvent que l'auteur n'a pas reculé devant le travail pour puiser partout les éléments de son travail, et nous regrettons de ne pas avoir à insister davantage sur le mérite littéraire de ce livre, mais nous nous souvenons que nous avons surtout à chercher le côté pratique de cet ouvrage.

Il faut en convenir, le médecin qui croirait avoir avec ce livre un *vade mecum* où il trouvera une solution aux points de déontologie professionnelle les plus sujets à controverse, aurait, en y faisant les recherches, une grande désillusion.

Un grand nombre de questions qui se présentent sans cesse n'y sont pas même indiquées, et la plupart des sujets que l'auteur a traités le sont incomplétement et manquent surtout de solutions ; ainsi, après avoir critiqué la loi sur un sujet déterminé, blâmé certaines exigences de l'autorité administrative, récriminé contre certains arrêts des tribunaux, le docteur Delfau n'indique pas quelle ligne de conduite le médecin devra suivre dans ces différents cas. La plupart des chapitres sont des satires et ne sont pas des guides. Or le titre même de l'ouvrage devait nous rendre plus exigents.

M. Guerrier examine alors, en les critiquant, plusieurs chapitres dont il a donné lecture, et il conclut en félicitant le docteur Delfau de sa tentative, mais en regrettant que son travail soit si court, et par cela même incomplet. Il espère que la lecture de cet ouvrage prouvera au moins la nécessité d'un travail correspondant au titre : *Devoirs et droits des médecins*, et donnera aux lecteurs la pensée d'entreprendre cette tâche, toute difficile qu'elle soit (1).

La discussion continue sur la question du secret médical.

Le scrutin pour la nomination de 15 correspondants nationaux donne le résultat suivant ; sont élus :

MM. le docteur Bardinet, à Limoges ;
Bidast, pharmacien, à Rouen ;

(1) Voyez sur le livre de M. Delfau une analyse par M. E. Boisseau (*Annales d'hygiène*, 1869, t. XXXII, p. 239).

MM. le docteur Bonnafos, à Perpignan ;
le docteur Charbonnier, à Saint-Calais (Sarthe) ;
le docteur Cocheteux, à Valenciennes ;
le docteur Daviers, à Angers ;
le docteur Deperet-Murét, à Limoges ;
le docteur Evrard à Beauvais ;
le docteur Giroux, à Aurillac ;
le docteur Heuhard-d'Arcy, à Clamecy ;
Kernb, procureur impérial à Saverne (Bas-Rhin);
le docteur Olier, à Orléans ;
le docteur Saint-Pierre, à Montpellier ;
le docteur Strohl, à Strasbourg ;
le docteur Vigneau, à Aix (Landes).

Séances extraordinaires des 3 *mai et* 28 *juin* 1869.
Présidence de M. DEVERGIE.

Discussion et adoption du règlement intérieur de la Société.

Séance du 10 *mai* 1869. — Présidence de M. DEVERGIE.

Dans le dépouillement de la correspondance, le Secrétaire général signale des lettres du ministère de l'Instruction publique et du ministère de la Justice, accusant réception du premier fascicule du Bulletin de la Société.

M. le président et M. le procureur impérial du tribunal de première instance de la Seine à qui ce fascicule a été également offert, ont répondu les lettres suivantes :

Paris, 22 avril 1869.

« Monsieur le secrétaire général, j'ai à cœur de vous remercier immédiatement de la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser au nom de la Société de médecine légale ; rien ne me paraît plus utile que l'œuvre à laquelle cette Société se dévoue : la justice est particulièrement intéressée à sa prospérité ; et, à ce titre, elle a droit à toutes les sympathies de la magistrature entière.

» Recevez, etc.

» Le président du tribunal de la Seine, *Signé :* BENOIT-CHAMPY. »

Paris, 28 avril 1869.

« Monsieur le secrétaire général, j'ai l'honneur de vous remercier de l'envoi que vous avez bien voulu me faire au nom de la Société de médecine légale. Ses travaux ont pour le ministère public un intérêt tout spécial et le parquet sera heureux d'en recevoir le *Bulletin*.

» Agréez, etc.

» Le procureur impérial, *Signé :* DESARNAUX. »

M. le docteur CHAUVEAU, secrétaire général de la SOCIÉTÉ MÉDICO-LÉGALE DE NEW-YORK, envoie plusieurs exemplaires des statuts de cette Société et résume ainsi qu'il suit les travaux les plus importants qui ont occupé ses séances :

« Les discussions qui ont occupé la Société depuis l'année dernière sont les suivantes : Comment doivent se faire les autopsies cadavériques ?

» De la cause des morts subites.

» De l'attentat à la pudeur; de l'avortement provoqué dans une intention criminelle; de la dipsomanie; de l'hérédité dans les maladies mentales.

» Nous avons fait jusqu'ici un grand nombre d'autopsies cadavériques sous la direction de notre honorable président, M. le docteur Tinnelle, dans les cas de mort subite, de mort violente, où il y avait supposition de crime. Plusieurs enfants trouvés dans des lieux suspects ont été examinés par nous, pour savoir s'ils étaient mort-nés, ou si c'étaient des cas d'infanticide.

» Bon nombre d'avocats de cette ville ont immédiatement répondu à notre appel et sont venus se grouper autour de nous.

» Les mémoires lus devant la Société qui ont donné naissance à d'intéressantes discussions sont, en ce moment, sous presse et vous seront expédiés aussitôt qu'ils paraîtront.

» La dipsomanie, dont j'ai parlé plus haut, considérée comme maladie mentale, a soulevé parmi nous de très-vives discussions. Elle nous a été présentée comme transmise de génération en génération.

» Les questions intéressantes qui occupent le médecin légiste sont les suivantes : Est-ce une maladie mentale proprement dite?

» Le dipsomane est-il responsable de ses actes?

» Un testament fait par lui serait-il considéré comme valide?

» La loi anglaise est formelle en ce qui a trait au crime commis pendant l'ivresse ; mais si l'aliénation mentale peut être prouvée par le médecin expert, le criminel n'est pas considéré comme un être responsable, et le glaive de la loi ne peut le frapper. Partant, si une ligne de démarcation peut être tracée entre l'ivrogne habituel et le dipsomane, qui, selon les conclusions de nos confrères les docteurs S. Royer et J. J. O'Dea, a hérité de cette maladie qui le porte à s'abreuver de boissons alcooliques jusqu'au délirium, à de certains intervalles, et, que cette infirmité morale peut être transmise à ses enfants, celui-ci serait donc classé parmi les aliénés et exempt de toute punition.

» Ce sujet occupe aujourd'hui les médecins qui se vouent à l'étude des maladies mentales, et, dans deux hospices fondés aux environs de New-York, pour corriger les ivrognes, on fait une différence entre les dipsomanes et les autres.

» Je connais moi-même un médecin instruit et un maître de musique qui souffrent moralement de s'être assimilés à la brute, parlent de se corriger ; puis, à une époque plus ou moins éloignée recommencent leurs libations, ressentent toutes les tortures que peut endurer un être en proie au délirium tremens, se rétablissent, reprennent les occupations avec zèle, sont *sobres à l'excès*, jusqu'au moment où les symptômes de dipsomanie se font sentir de nouveau.

» Nous serions heureux si la Société de médecine légale de Paris voulait prendre en considération ce sujet et nous éclairer de ses lumières. »

M. le docteur Morel, médecin en chef de l'asile des aliénés de Saint-Yon, membre correspondant, donne lecture des consultations médico-légales qu'il a rédigées sur l'état mental du séminariste Jeanson (1), et demande l'avis de la Société sur les conclusions qu'il a adoptées.

Après cette lecture, M. le président fait communiquer à la Société une lettre qu'il a reçue de M. le docteur Bulard, médecin en chef de l'asile de Maréville, près Nancy, dans laquelle ce praticien avait cru devoir protester contre l'inopportunité du travail de M. Morel, qui n'aurait vu Jeanson que pendant quelques instants, il y a sept ou huit mois, tandis qu'il l'a observé, de concert avec M. le docteur Henry Bonnet, pendant quatre mois consécutifs à l'asile de Maréville.

MM. Devergie, Béhier, Brièrre de Boismont et Guérard font observer que la réclamation de M. Bulard n'a aucun fondement; que la Société a pour objet d'étudier les questions qui lui sont soumises dans le sens et quand ce bon lui semble, et qu'il est de l'intérêt de la vérité aussi bien que de celui de la justice qu'elle les élucide avant que tout jugement soit porté.

Il n'y a donc lieu à tenir aucun compte de cette protestation dont la forme laisse tant à désirer. La Société aurait pu accueillir les observations de M. Bulard s'il les avait appuyées de l'envoi du rapport qu'il a fait en collaboration avec M. le docteur Bonnet.

La Société, reconnaissant la justesse des observations qui précèdent, invite le secrétaire général à les mentionner dans sa réponse à la lettre de M. Bulard.

M. Béhier insiste pour que la Société donne immédiatement son avis en adoptant sans réserve les conclusions du travail du M. Morel, et il se fonde sur ce que tous les membres présents reconnaissent l'état d'insanité du sieur Jeanson.

(1) *Ann. d'hyg.*, etc. T. XXXII, p. 153, 2e série, 1869.

Cependant, sur les observations de M. le président, de M. Léon, de M. Chaudé, de M. Roucher et de M. Chopin, la Société décide qu'elle ne se prononcera qu'après avoir entendu un rapport d'une commission prise dans son sein, et qu'elle charge d'examiner toutes les pièces de la procédure dont elle pourra obtenir communication.

La Commission désignée par M. le président se compose de MM. Brierre de Boismont, Guérard et Legrand de Saulle; ce dernier se trouvant empêché, est remplacé par M. Jules Falret.

Le scrutin pour la nomination de quinze membres correspondants nationaux donne le résultat suivant; sont élus :

MM. le docteur Bahuand, à Angers;
Le docteur Benoist, à Saint-Nazaire;
Le docteur Bonnet, à Valence (Drôme);
Le docteur Carret (neveu), à Chambéry ;
Le docteur Closmadeuc (de), à Vannes;
Le docteur Cucuel, à Montbeillard (Doubs);
Delille (Louis), vice-président du tribunal civil de Guéret (Creuse);
Ernoul, bâtonnier de l'ordre des avocats de Poitiers ;
Le docteur Houzé de l'Aulnoyt, à Lille ;
Le docteur Lecadre, au Havre ;
Le docteur Liégey, à Rambervilliers (Vosges) ;
Le docteur Penant, à Vervins (Aisne) ;
Le docteur Postel, à Caen ;
Le docteur Rigal, à Gaillac;
Le docteur Tourdes, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Strasbourg.

Séance extraordinaire du 31 *mai* 1869. — Présidence de M. Devergie.

M. Jules Falret donne lecture du rapport de la commission dont il fait partie avec MM. Brierre de Boismont et Guérard, et à laquelle la Société a donné mission de prendre connaissance de toutes les pièces de la procédure, notamment de l'acte d'accusation, des interrogatoires du sieur Jeanson et du rapport de MM. Bonnet et Bulard, ainsi que de la consultation de M. Morel, puis de lui présenter le résumé de toutes ces pièces à l'appui de ses conclusions motivées.

Après avoir longuement analysé l'état mental du séminariste Jeanson, accusé de vol, de meurtre et d'incendie, M. Jules Falret conclut à la folie et à l'irresponsabilité du prévenu.

Après quelques observations présentées par MM. Guérard, Chaudé, Brierre de Boismont, Devergie et de Rothschild, la Société adopte à l'unanimité les conclusions du rapport de M. Jules Falret et décide que ce rapport sera imprimé (1).

(1) *Ann. d'hyg.*, etc. T. XXXII, p. 210, 2e série, 1869.

Séance du 14 juin 1869. — Présidence de M. Devergie.

Le secrétaire général a reçu depuis la dernière séance une dépêche télégraphique de M. Morel, lui demandant les noms des membres présents à la séance où les conclusions du rapport de M. Jules Falret ont été adoptées à l'unanimité. Il a répondu :

« Monsieur et très-honoré confrère, vous m'avez demandé par votre dépêche, en date d'hier, de vous adresser à Metz les noms des membres de la Société de médecine légale qui étaient présents à la dernière séance. C'est un désir auquel je n'ai pas cru pouvoir déférer parce que, dans toute société bien organisée, les décisions prises régulièrement me paraissent devoir être acceptées par tous les membres, qu'ils soient ou non présents au moment de la délibération, qu'ils aient voté pour ou contre la proposition qui a réuni la majorité des suffrages. Dans l'espèce, la décision qui vous intéresse a été adoptée à l'unanimité des suffrages, après avoir été mise en délibération dans deux séances consécutives à chacune desquelles tous les membres titulaires ont été régulièrement convoqués par lettres indiquant l'ordre du jour détaillé de chaque séance, et il n'est pas possible d'admettre que ce vote n'engage pas la Société tout entière. Il n'y a donc pas à se préoccuper de connaître les noms des membres présents, au moment de la délibération ; mais seulement de prendre la liste des membres qui composent la Société pour savoir de quel poids doit peser sa décision devant la justice. Cependant, avant de vous répondre comme je viens d'avoir l'honneur de le faire, j'ai considéré comme un devoir pour moi de soumettre la question à M. le Président qui a partagé complétement mon avis.

» Veuillez agréer, etc. »

La Société consultée est unanime à approuver la réserve et l'abstention du secrétaire-général.

M. le Président annonce à la Société, qu'une nouvelle demande de révision de l'article 4 des statuts a été déposée sur le bureau ; cette demande, signée de dix membres, a pour objet de permettre dans des circonstances exceptionnelles d'élever jusqu'à soixante-dix le nombre des membres titulaires, sous cette réserve qu'il ne pourrait jamais être déclaré plus de deux vacances à la fois lorsque le chiffre réglementaire de soixante membres serait atteint ou dépassé. Renvoi à l'examen d'une commission composée de MM. Allix, de Barthélemy, Gobley, Douillard, Du Mesnil, et à laquelle s'adjoindra le bureau.

Suite de la discussion sur le secret médical ; MM. de Rothschild, Devergie et Jules Worms prennent successivement la parole.

Séance du 12 juillet 1869. — Présidence de M. Devergie.

Il est procédé à l'élection de trois membres titulaires ; sont successivement élus au scrutin individuel : pour la première place, M. le professeur Dolbeau, chirurgien de l'hôpital Beaujon ;

Pour la deuxième place, M. le docteur Devilliers, membre de l'Académie de médecine, section d'accouchements.

Pour la troisième place, M. le docteur Louis Pénard.

Sur la proposition du bureau, deux nouvelles places de membre titulaire sont déclarées vacantes.

Suite de la discussion sur le secret médical ; MM. Houzelot et Lagneau prennent successivement la parole.

M. Demange, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Devergie et Géry, donne lecture d'un rapport sur les devoirs imposés aux médecins, sages-femmes, officiers de santé par les articles, 55, 56, 57 du Code Napoléon, 346 du Code pénal.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS.

HYGIÈNE

Par le docteur O. DU MESNIL,
Médecin de l'asile de Vincennes.

Du typhus famélique et de quelques maladies voisines, par Virchow. — Parmi les hommes qui ont conquis, par leurs travaux, une haute situation dans le monde savant, il en est un certain nombre qui, dans ces derniers temps, sortant du domaine de la science pure, paraissent se préoccuper des applications qui peuvent résulter de leurs recherches pour l'amélioration de la condition physique, l'élévation du niveau intellectuel et moral de leurs semblables. Simultanément savants, économistes, hommes politiques, ils font converger la résultante des connaissances qu'ils ont acquises vers ce but essentiellement humain, et acquièrent ainsi des droits incontestables à l'estime publique. Aussi regardons-nous comme un devoir de signaler au fur et à mesure qu'ils se produisent les travaux des hommes qui apportent à cette œuvre éminemment utile le concours de leur talent. De ce nombre est une simple conférence du professeur Virchow, intitulée : *Du typhus famélique et de quelques maladies voisines,* traduite par M. Henri Hallopeau.

Les allures de ce discours se ressentent naturellement de la composition mixte de l'auditoire devant lequel il a été prononcé. On y trouve côte à côte une épigramme contre le gouvernement français, une boutade contre le gouvernement prussien, et des vues très-élevées sur le mouvement scientifique moderne, sur l'économie politique et sur la philosophie de l'histoire.

Virchow sépare, dès le début, avec Frank, Hildenbrand, la fièvre typhoïde du typhus proprement dit, et il se demande si le typhus famélique et le typhus de la guerre sont une même maladie. Il esquisse à larges traits l'histoire de la grande épidémie qui, de 1770 à 1772, ravagea l'Allemagne du Nord, une partie de l'Allemagne du Sud et de la France ; les épidémies de typhus famélique qui ont frappé l'Irlande en 1771, l'Irlande qui, depuis 1808 surtout, est devenue le foyer du typhus pétéchial, comme l'Égypte fut pendant longtemps celui de la peste. Puis, le savant professeur retrace l'histoire de l'épidémie de typhus famélique qui sévit pendant l'année 1845, sur la Flandre et la Haute-Silésie, et de cette étude il tire une première conclusion, à savoir que le typhus pétéchial épidémique se montre toujours sous l'influence des privations, de la faim.

Puis, de ces épidémies de typhus famélique, il rapproche les épidémies de typhus de la guerre à partir de l'époque où les relations qui nous en ont été laissées ont un certain caractère d'authenticité. Il cite : l'épidémie de 1490 qui éclata dans l'armée de Ferdinand le catholique, pendant qu'il assiégeait les Maures dans Grenade, et qui enleva 17 000 hommes; l'épidémie de 1528 qui frappa mortellement 30 000 soldats français pendant le siége de Naples ; l'épidémie de Torgau, en 1813, « 800 chevaux, 35 000 hommes étaient entassés dans cette petite ville de 5000 âmes. Depuis le 17 septembre 1813 jusqu'à la reddition de la forteresse, le 10 janvier 1814, 20 437 personnes périrent, dont 19 357 soldats et 680 bourgeois. » A ces faits il ajoute celui de l'épidémie de 1854 qui sévit sur les armées alliées devant Sébastopol, et Virchow tire alors une seconde conclusion, à savoir que « le typhus des armées et le typhus famélique doivent être considérés comme étant de même nature ».

Mais s'il en est ainsi, dit-il, quels éléments communs trouve-t-on dans la guerre et les famines, pour expliquer cette identité d'action? « Jusqu'à présent le sol sur lequel se trouve la population atteinte, l'air » qu'elle respire et les aliments dont elle fait usage, ses habitudes nationales, sa vie de famille, son habitation, ses occupations ont surtout » été l'objet de notre attention dans les recherches que nous avons » faites pour pénétrer les causes d'un grand nombre d'épidémies. »

Virchow pense qu'il serait, en outre, nécessaire d'étudier les rapports qu'affectent les maladies périodiques avec l'ensemble des phénomènes célestes et terrestres. Car on ne saurait regarder comme

un fait sans importance que, dans le moment où le typhus famélique se développe de nouveau en Allemagne, la plupart des phénomènes constatés dans les précédentes épidémies se manifestent avec une violence inaccoutumée. Aussi Virchow dit-il avec raison : « Nous » sommes fiers aujourd'hui de lire tous les matins dans notre journal » quel temps il fait dans deux douzaines de stations européennes. » Notre administration pense faire beaucoup en se renseignant sur » l'état des semences et des récoltes dans quelques pays voisins et » dans le Nord de l'Amérique, mais ce n'est là que le commencement » de ce qu'il y a à faire. Par l'action simultanée de la météorologie, » de l'agriculture, du commerce et de la médecine, par l'établisse- » ment, sur tous les points du globe, de stations scientifiques, telles » qu'à des points de vue spéciaux, Alexandre de Humboldt en avait » fondé, il serait possible, un jour, de découvrir, en temps utile, le » danger menaçant, de préserver les causes de misère et de ma- » ladie, ou du moins, si l'on ne peut les éviter complétement, d'at- » ténuer leur action. »

Que penser de l'influence de la contagion sur la propagation du typhus? Le professeur de Berlin l'admet dans une certaine mesure, mais il croit, et ce qu'il dit de la Prusse n'est que trop applicable à notre pays, que tant que l'organisation administrative de l'hygiène publique ne sera pas suffisamment avancée pour donner des notions positives sur ce qui se passe en tout temps dans chaque contrée, on se heurtera à des difficultés insurmontables Comment, en effet, pour n'en citer qu'un exemple, comment distinguer, en l'absence de ces notions, si le développement d'une même épidémie dans deux pays séparés l'un de l'autre par des distances considérables doit être attribué ou au transport de ces germes dont on a peut-être beaucoup exagéré l'importance, ou à l'existence simultanée dans ces deux nations de phénomènes météorologiques de faits économiques en tous points identiques?

Que si la contagion d'une part, les phénomènes atmosphériques et telluriques de l'autre, ne peuvent nous rendre compte de l'apparition de certaines maladies épidémiques, ne pourrait-on pas en trouver la cause dans la nature, l'insuffisance de l'alimentation? Virchow n'hésite pas à l'affirmer, et les faits qu'il rapporte, d'autres faits nombreux que nous y pourrions joindre, établissent d'une manière irréfutable, que « si, par elles-mêmes, les privations ne peuvent pas produire le typhus, elles prédisposent au plus haut degré l'organisme humain à en prendre les germes, à en subir le développement ».

A côté des épidémies enfantées par l'alimentation insuffisante, Virchow signale celles qui résultent de l'encombrement. Il en cite de nombreux exemples empruntés à Bacon, à Pringle, à Corrigan et à son

expérience personnelle et rappelant à la fin de son mémoire que l'apparition des épidémies et les ravages qu'elles exercent diminuent avec le progrès des lumières, il dit avec raison : « L'histoire des maladies des peuples ne peut plus être séparée de l'histoire de la civilisation. Les épidémies sont comme de grands signes révélateurs par lesquels l'homme d'État d'un sentiment élevé peut apprendre qu'une crise existe dans le développement de son peuple, et présente assez de gravité pour que la politique la plus imprévoyante ne puisse la négliger. »

Hygiène des étables, par M. MANSUY, vétérinaire à Remiremont, etc.—Dans une sphère plus humble, devant un auditoire moins bien préparé, M. Mansuy poursuit une tâche bien rude et qui ne rapporte guère d'autre satisfaction que celle du devoir accompli, du devoir pour le devoir, et l'on ne doit lui en savoir que plus de gré. C'est aux préjugés des habitants des campagnes qu'il a déclaré la guerre, ce sont leurs erreurs qu'il veut détruire.

L'objet des deux conférences que nous avons sous les yeux, c'est l'hygiène des étables, c'est un exposé très-bien coordonné des règles générales qui doivent présider à la construction des logements destinés au bétail, ou des conditions raisonnées dans lesquelles celui ci doit se trouver pour être logé selon les principes de l'hygiène. M. Mansuy, dans sa première conférence, insiste principalement sur les généralités; il met habilement en lumière les effets utiles des grands agents, air, lumière, chaleur, sur la santé des animaux ; il insiste sur les inconvénients de l'humidité des étables qui, « d'où qu'elle vienne, du sol, des murs ou de l'exposition, nuit à la santé et abrége la vie autant qu'elle altère la durée des matières inertes ; elle altère l'économie vivante presque autant que la nature morte ; elle rend les animaux malades aussi bien qu'elle pourrit les planches, les poutres et les portes. » M. Mansuy parcourt successivement toutes les données du programme tracé par M. Gayot, et qu'il résume ainsi : « Point d'humidité, un espace proportionné au nombre des habi- » tants, un air toujours respirable, assez de lumière, une tempéra- » ture convenable, un arrangement intérieur commode, un accès » facile. »

Dans la seconde partie, il aborde les questions pratiques, et là il fait preuve d'un grand sens et d'une connaissance parfaite du sujet. Il ne poursuit pas le but chimérique de substituer d'emblée un nouveau système architectural aux constructions aujourd'hui en usage dans les Vosges où il professe, mais il cherche les moyens d'améliorer ce qui existe, d'en tirer le meilleur parti possible, à peu de frais. Pour conjurer les effets fâcheux de l'humidité dans ces contrées où le cultivateur est obligé de bâtir sur le flanc de la montagne, contre le coteau, sur un sol infiltré ou environné de sources, M. Mansuy

conseille d'abord de détourner l'eau du coteau et de soutirer celle du sol sur lequel on a bâti, au moyen d'un drainage avec tuyaux ou à pierres tendres, à pente rapide, placé en contre-haut de la maison, lorsque cela est praticable, en partant du seuil de l'étable et même de l'intérieur; puis à l'humidité résultant de l'exposition des constructions, il propose « d'opposer des murs faits en bon mortier où abonde la chaux hydraulique, murs épais, bien entretenus à l'extérieur et à l'intérieur. Enfin, il étudie une autre source d'humidité de ces habitations qui est la cause la plus puissante d'insalubrité des étables, c'est l'humidité qui émane des habitants mêmes du local, qui naît de leur respiration, de leur transpiration, de leurs sécrétions et de leurs déjections, et comme remède aux inconvénients qu'il signale, M. Mansuy propose une série de moyens tels que l'établissement d'un plancher bien fait aboutissant à une rigole, des fenêtres peu élevées, larges, placées haut; un plafond et des ventilateurs bien construits, en nombre proportionnel à celui des animaux.

Ce savant vétérinaire donne sur l'installation, le fonctionnement de ces ventilateurs spéciaux, des renseignements que nous croyons devoir rapporter ici pour ceux de nos lecteurs qui sont appelés à éclairer de leurs conseils les populations rurales; voici comment s'exprime M. Mansuy :

« En hygiène vétérinaire, on entend par ventilateurs des conduits en bois, en tôle ou en zinc, partant des logements des animaux aboutissant au dehors, et destinés à renouveler l'air de ces logements. Leurs fonctions bien déterminées consistent en ceci : servir l'évaporation non interrompue des émanations animales, des gaz produits par la formation des matières excrémentitielles et du calorique en excès, au fur et à mesure qu'ils s'enferment ou se dégagent, et remplacer l'air vicié par de l'air frais et neuf, de manière à entretenir l'air intérieur du local habité dans un degré de pureté suffisant. »

» Pour bien comprendre les résultats qu'on peut obtenir des ventilateurs regardés comme tuyaux de conduite de l'humidité sous une de ses formes, il faut savoir que la vapeur d'eau est plus légère que l'air, que l'air humide est conséquemment moins lourd que l'air pur et que, en fin de compte, c'est toujours dans la partie supérieure des locaux habités que va se loger l'air chargé des matières gazeuses étrangères à sa constitution. Ce principe admis, il est aisé et logique de conclure que des ventilateurs partant, par exemple, de l'épaisseur du mur extérieur et à une plus ou moins grande hauteur du sol de l'étable, comme il nous a été donné d'en voir, sont défectueux, — et que ceux dont l'extrémité inférieure fait saillie à travers le plafond et descend plus ou moins bas, ne le sont pas moins. Une des conditions pour que les ventilateurs remplissent bien leur

office, est donc que leur point de départ ait lieu au niveau de la paroi supérieure du local. De ce point ils s'élèveront jusqu'à la hauteur de la toiture qu'ils dépasseront de 40 ou 50 centimètres, et seront recouverts d'un chapeau de forme variable, dont les bords, d'un plus grand diamètre que celui du tuyau, descendent un peu au-dessous de l'orifice du canal, afin de paralyser les effets de la pluie et des vents.

Pour éviter une trop grande dépense, et pour diminuer la difficulté de poser des ventilateurs d'une grande élévation, on peut, sans inconvénients, faire sortir les conduits au tiers et à la moitié de la hauteur la plus grande du grenier à foin ; car ce n'est pas surtout à leur longueur que les ventilateurs doivent de fonctionner plus ou moins bien ; leur action tient plutôt à la manière dont leurs orifices sont construits. D'une manière générale, et sans vouloir nous appliquer à vous faire connaître les divers procédés mis en usage pour arriver au résultat cherché, nous dirons : le diamètre de l'ouverture inférieure doit toujours être au moins double du diamètre de l'orifice supérieur ; il pourra même être quatre fois plus considérable, quelle que soit la forme des ventilateurs, que leur section soit un cercle, un carré ou un polygone régulier.

Fabriqués en bois, comme il est d'usage de le faire dans nos montagnes, les ventilateurs devront avoir la forme la plus simple ; ils seront à pans coniques ou droits, et les planches qui serviront à leur construction seront sèches, épaisses de 3 centimètres au moins, bien jointes, bien pointées et recouvertes à l'extérieur et à l'intérieur d'une couche de goudron (on peut s'en procurer facilement) pour les préserver des influences alternatives de la sécheresse et de l'humidité. Afin d'en modérer le tirage, on adapte quelquefois à leur orifice inférieur une soupape avec laquelle il est facile de régler la ventilation ; mais dans notre pays cela nous semble du luxe. A la soupape nous préférons, tant que les étables ne seront pas plus élevées qu'elles le sont aujourd'hui, une torche de paille, peu serrée, qui permet encore le passage de l'air et qu'on peut enlever, changer, remettre à volonté.

La ventilation se ferait très-mal, il faut bien le dire ; tout au moins serait-elle peu efficace, si les tuyaux auxquels elle doit son action n'étaient pas en nombre suffisant, si surtout ils n'étaient pas placés d'une manière convenable. Pour en obtenir de bons effets, il faut tendre à faciliter autant que possible le mélange de l'air extérieur et de l'air intérieur du local, et l'on y arrive en éloignant l'embouchure du ventilateur des points par lesquels l'air neuf peut pénétrer, sans la placer pourtant à un point trop écarté du centre d'air extérieur. Ainsi, dans nos contrées, on a l'habitude de placer les cheminées d'appel aux extrémités des étables, tout près des portes

et des fenêtres ; eh bien ! c'est là une pratique vicieuse qui ne tend à rien moins qu'à empêcher le mélange dont nous venons de parler. — Quant au nombre des cheminées, il n'est pas mieux calculé que leur emplacement ; aucune donnée scientifique ne sert de règle de conduite à cet égard ; c'est l'idée du moment qui tient lieu d'architecte, et trop souvent alors, emporté par l'envie de très-bien faire, le constructeur fait mal. Voici donc un principe qui pourra guider ; nous l'empruntons à un travail auquel on peut avoir confiance :

Pour une étable dont la longueur dépasse deux fois la hauteur, placer autant de ventilateurs que le comporte un espacement égal au double de cette hauteur.

Soit une étable de 2 mètres de hauteur, il faudra un ventilateur si elle a moins de 4 mètres de longueur ; deux pour une longueur de 4 à 8 mètres ; trois pour une longueur de 8 à 12 mètres.

De plus, le diamètre des ventilateurs sera déterminé d'après le nombre des bestiaux que l'étable devra contenir.

Il aura 0m,17 pour une étable de 4 bêtes. — 0m,19 pour une étable de 5 bêtes. — 0m,22 pour une étable de 6 bêtes. — 0m,25 pour une étable de 8 bêtes. — 0m,27 pour une étable de 10 bêtes. — 0m,30 pour une étable de 12 bêtes.

On a beaucoup critiqué l'institution des conférences, on a discuté sur leur utilité, mais quelle que soit l'opinion qu'on se fasse sur ce mode de diffusion de l'enseignement, nous croyons que personne ne saurait contester l'utilité de l'œuvre de vulgarisation entreprise par M. Mansuy.

Hygiène des colléges. — M. R. Gaillard, économe du Lycée de Vesoul, a recueilli dans les traités d'hygiène, dans les documents administratifs publiés par le ministère de l'Instruction publique, tout ce qui est relatif à l'hygiène des maisons d'éducation, et aujourd'hui il publie le résultat de ses recherches sous le titre d'*Hygiène des Lycées, des Colléges, etc.* (Paris, 1866-68, parties I à III, in-8.)

Son ouvrage est divisé en cinq parties : Première partie, Bâtiments et Mobilier, Salubrité des bâtiments, Propreté, Aération et Ventilation, Désinfection, Chauffage et éclairage ; deuxième partie : Vêtements et propreté des élèves ; troisième partie : Alimentation et régime alimentaire ; quatrième partie : Régime intérieur, Travail, exercices, récréations, repos, etc. ; cinquième partie : Service médical.

Dans la première partie, nous signalerons l'article de l'Aération et de la ventilation, le chapitre V relatif aux latrines et aux urinoirs, qui, M. Vernois l'a consigné dans son mémoire (1), *sont défectueux*

(1) Vernois, *De l'état hygiénique des Lycées de l'Empire en* 1867 (*Ann. d'hyg.*, 1868. 2e série, t. XXX, p. 378).

dans la plupart des Lycées. M. R. Gaillard, mettant à profit les récentes études faites sur cette question par la commission des logements insalubres du département de la Seine, études très-complétement exposées dans les rapports de M. le docteur Perrin, donne une série d'indications très-précises, très-détaillées, à l'aide desquelles il est facile de remédier aux inconvénients signalés, et de détruire ces foyers permanents d'infection dans nos habitations et dans les établissements publics.

La troisième partie renferme des renseignements utiles sur les propriétés inhérentes aux matières qui entrent dans la texture de nos vêtements, à leur couleur, etc. L'alimentation et le régime alimentaire sont examinés dans la quatrième partie. On y trouve, outre le rapport du professeur Bérard au ministre de l'Instruction publique, sur le régime des Lycées de Paris (29 avril 1853), qui est l'objet de quelques judicieuses critiques, des tableaux comparatifs intéressants du régime alimentaire des Institutions impériales des sourds-muets, des jeunes aveugles et des Écoles primaires rapprochés du régime alimentaire des hôpitaux et de celui des troupes.

Ce livre, quand il sera terminé, car les trois premières parties seules ont paru jusqu'à ce jour, formera le répertoire le plus complet qu'il y ait des prescriptions concernant l'hygiène des Institutions de jeunes gens. Si l'on rapproche ce travail de l'important rapport de M. Vernois, sur l'état des Lycées de l'empire, en 1867, on formera, comme nous, le vœu de voir le livre de M. R. Gaillard entre les mains de tous les administrateurs et de tous les médecins des Lycées; ils y trouveront des indications suffisantes pour remédier aux nombreux *desiderata* signalés par M. le docteur Vernois.

Les Annales d'hygiène allemandes. — Nous sommes heureux d'annoncer la publication en Allemagne d'un recueil exclusivement consacré à l'*hygiène* (1). Nous ne pouvons pas encore donner une analyse des travaux intéressants que nous y avons remarqués; mais nous tenons du moins à souhaiter la bienvenue à des confrères en donnant la table des matières du 1er cahier (mai 1869) :

L'hygiène de nos jours et son rôle, par le professeur Reclam; les lois anglaises concernant l'hygiène, par le professeur Reclam; influence de la température sur la mortalité à Stettin, par le docteur

(1) *Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Im Auftrage der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte herausgegeben* von Dr Göttisheim in Basel, Stadtbaurath Hobrecht in Stettin, Prof. Dr C. Reclam in Leipzig, Dr G. Varrentrapp in Frankfurt a. M., Dr Wasserfuhr in Stettin. Redigirt von Professor Dr med. Carl Reclam. Royal-8. No 1, 144 pages. 3 fr. 75.

Wasserfuhr ; rôle du service de santé militaire, par D. Roth, médecin de l'état-major ; les canalisations de Dresde sans desséchement, par le docteur G. Varrentrapp ; sur la clarification et l'emploi dans l'agriculture de l'eau des canaux, par J. Hobrecht ; le travail des enfants et des femmes dans les fabriques anglaises, par le docteur Gœttisheim ; rapport sur la construction d'une caserne, par le professeur Reclam ; rapport de Frankland sur l'aménagement des eaux.

Comptes rendus et Extraits. — Aménagement et distribution des eaux des villes ; l'action physiologique du bouillon, de l'extrait de viande et des alcalis de la viande ; influence de l'état militaire sur la santé ; la gymnastique et les exercices corporels dans les écoles françaises ; des maladies auxquelles sont exposés les ouvriers qui fabriquent les chromates ; l'air irrespirable dans les cuves vinaires.

Chronique, Correspondances et Notes. — Construction de canaux à Darmstadt, par le docteur Eigenbrodt ; canalisations et conduites d'eau à Berlin ; canalisations à Dantzig ; les trous à cendres ; la mortalité des troupes anglaises dans les Indes ; la viande d'Australie ; siéges pour les ouvriers tailleurs ; affection de la moelle épinière (colonne), occasionnée par les secousses des collisions des trains ; les hôpitaux de baraques (Blockhaus).

MÉDECINE LÉGALE,

Par M. le docteur STROHL.

Des rapports qui existent entre l'éclampsie et la manie puerpérale, par le docteur Seydel, à Kœnigsberg, en Prusse. — Personne ne met en doute l'influence puissante de la puerpéralité sur la production et sur l'explosion de l'aliénation mentale ; toutes les périodes de cet état, la grossesse, la parturition, les suites de couches et même la lactation y sont actives, quoique à des degrés différents. Un point moins étudié est la connaissance des divers accidents qui influent sur l'explosion du dérangement intellectuel, et c'est l'éclampsie que M. Seydel a principalement en vue dans cet article. Il montre par des exemples bien choisis, que cette grave complication, à quelque époque qu'elle survienne, peut être accompagnée ou suivie de manie, le plus souvent aiguë. Evidemment les deux prennent naissance de la même cause ; elles peuvent éclater simultanément ou se succéder l'une à l'autre. Pendant l'accouchement, la manie peut faire irruption soit dans la période prodromique de l'éclampsie, soit dans l'intervalle des différentes attaques, soit dans l'état consécutif, même plusieurs jours après la cessation des

attaques. Il n'est pas rare de voir un intervalle de santé plus ou moins long séparer les deux états pathologiques, et la manie est d'une durée d'autant plus courte que les accès éclamptiques avaient été plus faibles et l'intervalle libre plus long.

Quand la manie succède immédiatement à l'état soporeux, elle guérit ordinairement assez vite ou bien se termine par la mort avec des symptômes typhoïdes. Le plus souvent alors, il y a eu complication de lésions organiques fébriles, surtout d'endométrite.

La forme d'aliénation mentale presque constante, succédant à l'éclampsie, est la manie aiguë. L'étude attentive des observations montre qu'il ne faut pas la considérer comme un délire symptomatique d'une maladie organique puerpérale; il est facile de la distinguer de ce dernier.

L'albuminurie n'a pas été recherchée dans tous les cas, et il est impossible de décider, aussi peu pour la manie que pour l'éclampsie, si ces maladies sont le résultat d'une altération aiguë des reins ou d'une pression artérielle exagérée. Dans tous les cas, l'éclampsie constitue une prédisposition à la manie puerpérale, qui peut éclater même après le retour complet de la connaissance, et les causes occasionnelles doivent en être recherchées dans des altérations organiques plus ou moins graves et dans des émotions morales.

D'après ce qui précède, on voit ce que devient la responsabilité des actes commis pendant ces états. (*Vierteljahrsschr. f. ger. u. œff. Med.*, nouv. série, t. IX, nº 2.)

Lésion rare à la suite d'intoxication alcoolique, par le docteur HEINRICH, à Gumbinnen. — Les cas de mort par excès alcooliques ne sont pas rares dans la contrée habitée par l'auteur, et cependant il n'a rencontré ces lésions qu'une fois, en 1857. Il les attribua alors à des violences extérieures, et c'est la publication d'un cas analogue, par le docteur Mitscherlich, qui le fit revenir de cette opinion. Voici la première observation :

Deux valets de ferme, de vingt et de trente ans, consommèrent ensemble, le 19 décembre 1857, une énorme quantité d'eau-de-vie (de quelle sorte ?); le premier succomba immédiatement, l'autre est resté couché pendant la nuit sur le plancher et mourut le cinquième jour. L'autopsie fut faite cinq jours après, par une température de — 6°,25; la putréfaction se montrait à peine. Du côté droit des parois thoraciques, existait une bande rouge de l'aspect d'une sugillation, de la largeur du doigt, longue de 16 cent., et descendant obliquement du mamelon vers la région lombaire; le tissu cellulaire et les muscles intercostaux sous-jacents étaient fortement sugillés.

A la partie interne du bras gauche, tumeur fluctuante longue de 16 cent., large de 8, dont le milieu répondait au condyle interne.

Elle était formée par un œdème du tissu cellulaire très-intense et nettement délimité. Les couches superficielles des muscles étaient légèrement œdématiées, les profondes, en contact avec l'os, étaient colorées en noir-bleu par du sang extravasé.

Toute l'éminence thénar de la main droite était le siége d'une phlyctène ouverte, à fond rouge-écarlate. Des phlyctènes plus petites, remplies de sérum jaune, se rencontraient sur l'intervalle entre le pouce et l'index, sur les articulations métacarpiennes de l'index et du médius et sur la face dorsale du poignet.

A la hanche droite, les couches musculaires superficielles étaient normales; mais les couches plus profondes des muscles du bassin et de la face externe de la cuisse jusqu'au genou étaient noirâtres par suite d'infiltration sanguine, d'autant plus foncée qu'on se rapprochait des os.

A la partie externe de la jambe droite se trouvait une tache rouge, longue de 16 cent., large de 5 cent.; le tissu cellulaire y était fortement œdématié. Pas d'extravasation sanguine le long de l'os.

Rien d'extraordinaire dans le reste de l'autopsie.

IIe Obs. de Mitscherlich (*Virchow's Archiv*, t. XXXVIII, n° 2). Le 21 avril 1866, un soldat de vingt-neuf ans but, d'un trait, à peu près 80 centilitres de rhum; il tomba sans connaissance sur le côté gauche, la main gauche prise entre le thorax et le plancher, et resta trente heures dans cette position. Il fut porté à l'hôpital dans un état comateux, ne reprit connaissance que passagèrement et mourut le cinquième jour avec des phénomènes cérébraux.

Autopsie faite trente-six heures après la mort. Putréfaction très-avancée.

Sur le côté gauche du thorax, à 3 cent. au-dessous du mamelon, se trouvait une tache de la grandeur de la main, rouge foncé, nettement délimitée, au milieu de laquelle l'épiderme était détaché dans une étendue de 4 cent. carrés.

Sur toute la paume, ainsi que sur une partie du dos de la main gauche, l'épiderme était soulevé par des phlyctènes remplies de sérum sanguinolent et entourées d'un bord rouge foncé. L'une d'elles était percée et montrait le réseau de Malpighi fortement enflammé.

Des taches analogues à celles de la poitrine, mais sans excoriations, siégeaient sur le condyle externe du fémur droit, sur l'interne du fémur gauche, et sur la malléole externe droite.

Plusieurs particularités caractérisent ces deux cas. C'est en premier lieu la mort tardive. Ordinairement elle survient de suite ou dans les premières vingt-quatre heures; ici c'était le cinquième jour. Puis c'est l'existence des phlyctènes, semblables à celles des brûlures observées pendant la vie, ainsi que les taches de la peau et les

exsudations sanguines musculaires, avec l'œdème délimité du tissu cellulaire.

Le premier avait une pneumonie droite ; il était donc couché probablement sur le côté droit, et les autres lésions existaient de préférence sur ce côté. Le second était resté couché pendant trente heures sur le côté gauche et présentait aussi de ce côté les principales lésions. Il a été prouvé que le second n'avait pas subi de violences extérieures, et les investigations les plus minutieuses n'ont pas permis de soupçonner le contraire chez le premier.

M. Mitscherlich attribue ces sugillations, ces œdèmes et ces phlyctènes à une espèce de décubitus produit par la pression continue, pendant que la circulation était très-affaiblie. M. Heinrich, avec raison ce me semble, rapproche ces phénomènes des symptômes scorbutiques et admet une altération particulière du sang et des capillaires, déterminée par la résorption prompte de grandes quantités d'alcool. Il cite à l'appui deux cas de delirium trêmens, avec anasarque survenue très-rapidement et dans lesquels, peu de temps avant la mort, toute la peau se couvrit de grandes vibices et de pétéchies.

Cette communication prouve que lorsque, dans une intoxication alcoolique aiguë, la vie dure quelque temps, on peut rencontrer des lésions simulant parfaitement des contusions et des brûlures. (*Vierteljahrsschr. f. ger. u. œff. Med.*, nouv. série, t. IX, n° 2.)

Valeur médico-légale de la couleur des poumons des nouveau-nés, par le docteur Falk, à Berlin. — Ce travail étendu est basé sur de nombreuses autopsies, dont les différents établissements de Berlin ont fourni les matériaux et paraît fait avec beaucoup de précision. En tenant compte des états physiologiques et pathologiques, on trouve dans les poumons des nouveau-nés un grand nombre de couleurs et surtout toutes les transitions du blanc au noir. L'auteur relève en plusieurs endroits la difficulté éprouvée par les différentes personnes de saisir les nuances, et celle non moins grave de savoir les décrire ; il faudrait nécessairement des planches coloriées avec beaucoup de soin. Ce fait empêche déjà que des colorations non entièrement tranchées, prennent une valeur médico-légale absolue ; on ne peut que les faire entrer dans un faisceau de caractères.

Dans les premières périodes de la vie fœtale, les poumons sont d'un rouge pâle, se foncent peu à peu, à mesure que la quantité de sang augmente et que le tissu propre se développe davantage ; mais leur couleur ne peut fournir aucune indication relativement à l'âge du fœtus.

Chez le nouveau-né à terme n'ayant pas respiré, les poumons ont

en général la couleur du foie, tantôt plus foncée, tantôt plus rouge ; sur la section on voit çà et là de petites ou de grandes stries blanches ou blanc-jaunâtre ; ce sont des bronches et des vaisseaux. Quand l'air a pénétré dans ces poumons, leur couleur devient rouge clair, de nuances très-variables, selon la quantité de sang et d'air qui y a pénétré. Dans des cas, rares il est vrai, le poumon fœtal prend une teinte claire qui le rapproche du poumon aéré, et il arrive plus souvent que ce dernier devient aussi foncé que le premier ; la couleur seule ne peut donc pas trancher la question de la respiration.

Observons encore qu'au contact de l'air, la teinte rouge devient plus claire, surtout dans le poumon qui n'a pas respiré ; cette influence se fait sentir très-rapidement, commence quelques minutes déjà après l'autopsie ; il est donc nécessaire de porter son attention sur la couleur des poumons immédiatement après l'ouverture du thorax.

Un caractère, auquel Casper a attribué une importance capitale, est l'aspect marbré d'un poumon qui a respiré. Dans les premiers mouvements d'inspiration, il arrive ordinairement que l'air ne déplisse pas tous les lobules et tous les alvéoles. Les lobules compactes restent plus foncés que les autres et forment ainsi des îlots de marbrure. Selon la proportion de ces lobules d'avec les lobules aérés, les teintes varient ; ce sera un fond clair avec des îlots foncés, ou bien un fond foncé avec des îlots clairs. De plus, tous les alvéoles d'un lobule ne sont pas également distendus par l'air ; il en résulte que les teintes des marbrures ne sont pas nettement tranchées, mais qu'elles se fondent plus ou moins l'une dans l'autre.

Cet aspect des poumons n'a pas l'importance que Casper lui attribue. Il suppose toujours une respiration incomplète, et il faut en convenir, c'est le cas le plus fréquent dans les autopsies médicolégales de nouveau-nés ; mais il manque quand le poumon a été entièrement pénétré par l'air. De plus, par suite de différentes circonstances, des lobules aérés peuvent alterner avec des lobules compactes, sans que la marbrure précédente soit marquée.

Malgré toutes ces restrictions, il n'en reste pas moins vrai généralement que des poumons frais et sains d'un nouveau-né, colorés en rouge clair, ont respiré, tandis que la teinte brun foncé répond à l'état fœtal.

Un caractère beaucoup plus important a été signalé déjà par M. Devergie. C'est la présence, entre les alvéoles, d'un réseau de vaisseaux sanguins injectés d'un sang rouge clair. Observées à la loupe, les vésicules distendues par l'air ressemblent à de petites perles, enchâssées dans un encadrement de vaisseaux rouges, formant une charmante mosaïque. Elle n'est pas également marquée

dans toutes les parties du poumon, car elle exige une certaine proportion d'air et de sang, et nous avons déjà indiqué que la respiration n'était souvent pas complète ; mais quand elle existe franchement, elle fournit la preuve de la vie extra-utérine, car les cas de respiration avant la naissance sont trop rares et la quantité d'air dans les poumons trop petite, pour que l'on doive tenir compte de cette exception, à moins qu'elle n'ait été prouvée cliniquement dans le cas spécial.

La couleur du poumon peut faire juger de l'amplitude de la respiration. Plus les vésicules sont distendues par l'air, plus leur aspect est blanc, plus donc la couleur rouge sera mitigée, moins saturée et deviendra cinabre ou écarlate clair. Mais, comme la respiration complète est loin de s'établir dans le même temps chez les différents nouveau-nés, cette coloration ne peut servir à déterminer la durée de la vie extra-utérine.

Dans la recherche des preuves de la respiration, il faut se rappeler que toutes les portions des poumons ne reçoivent pas également vite l'air atmosphérique. D'après un tableau de M. Elsæsser, il résulte que :

a. Dans 22 cas :

1. Le poumon droit était plus aéré que le gauche 15 fois. Quelquefois il était complétement dilaté. Une fois, le gauche était tout à fait fœtal.
2. Le gauche était plus aéré que le droit, 6 fois. Ce dernier était encore fœtal, 1 fois.
3. Les deux étaient également aérés, 1 fois.

b. Dans 19 cas, les parties antérieures étaient plus aérées que les postérieures, 15 fois. Deux fois leur réplétion était égale.

c. Dans 21 cas :

1. Le lobe supérieur était plus aéré que l'inférieur, 10 fois.
2. L'inférieur plus que le supérieur, 3 fois.
3. Les deux étaient également aérés, 2 fois.
4. Le lobe moyen du poumon droit était plus aéré que le supérieur et l'inférieur, 6 fois, sur lesquelles il était 2 fois complétement dilaté.

d. Dans 10 cas, les parties centrales étaient plus aérées que les superficielles 4 fois, et 6 fois il y avait égalité.

La quantité de sang est un second facteur qui influe puissamment sur la couleur des poumons. Même dans les conditions normales, le sang n'est pas également distribué dans le cadavre d'un nouveau-né ; ordinairement on trouve les portions postérieures et inférieures plus hypérémiées, par suite du décubitus dorsal de l'enfant pendant la vie et après la mort. Cette hypostase commence bientôt après la

mort, parce que le tissu pulmonaire est assez peu résistant, et on la trouve d'autant plus prononcée que l'autopsie est faite plus tard. Son influence se traduit par une teinte plus sombre, plus bleuâtre. Elle est moins marquée sur les poumons n'ayant pas respiré; ils renferment moins de sang et la couleur de celui-ci est plus foncée, tandis que dans les poumons aérés, la quantité de sang est plus considérable et sa couleur s'est éclaircie sous l'influence de l'oxygène; l'hyperémie hypostatique sera donc plus considérable et la différence des teintes plus marquée.

L'*anémie* est rarement bornée aux poumons; ces organes participent à l'anémie générale et deviennent de plus en plus pâles, à mesure que celle-ci est plus forte. Dans un cas d'hémorrhagie ombilicale, M. Falk a rencontré, quelques jours après la naissance, des poumons tout blancs comme de la mousse de savon. Dans ces cas extrêmes on ne pourra plus trouver de mosaïque, visible à la loupe, que dans les portions postérieures et inférieures, où l'hypostase aura conservé encore un reste de sang. Ce caractère seul ne suffit pas pour prouver la respiration, car nous verrons qu'il existe un état de condensation du poumon, simulant la couleur de l'anémie; la docimasie pulmonaire sera donc indispensable pour démontrer la présence de l'air; et alors même il s'agit de savoir si cet air n'a pas été insufflé. Chez un enfant ayant respiré, la pâleur du poumon peut indiquer l'anémie, mais ne saurait démontrer que celle-ci est le résultat d'une hémorrhagie. Des îlots pâles ou blancs dans le tissu pulmonaire n'ont aucune valeur médico-légale, car ils proviennent de causes locales.

L'*hypérémie pulmonaire* est très-importante à être reconnue, parce qu'elle se rencontre bien souvent comme complication ou conséquence d'autres états pathologiques, surtout de l'asphyxie. Cette dernière est une des causes de mort fréquentes des fœtus avant et pendant l'accouchement; très-souvent elle tue l'enfant qui vient de naître et qui a incomplétement respiré; ses caractères doivent donc être reconnus dans le poumon fœtal. La couleur de cet organe devient plus sombre, bleu d'ardoise, noir-bleu, couleur de la rate. La même modification existe dans les poumons aérés; leur teinte devient plus foncée et se rapproche du brun-rouge hépatique du tissu fœtal, au point que la couleur seule ferait confondre ces deux états des poumons. Mais un examen attentif à la loupe, dans un cas de respiration, fait toujours reconnaître les petites perles aériennes des vésicules entre les vaisseaux dilatés. C'est dans les parties antérieures des poumons que ce caractère est le plus évident. Les poumons, ayant incomplétement respiré, présentent l'aspect marbré; seulement la nuance générale en est beaucoup plus foncée.

La coloration seule ne suffit pas pour discerner la congestion de

l'hypostase; le siége de l'accumulation de sang peut donner quelques indications, ainsi que son étendue. L'hypostase cadavérique est plus prononcée dans le cas de congestion par asphyxie, parce que la quantité exagérée de sang permet une accumulation plus marquée dans les parties postérieures et inférieures, accumulation rendue plus facile par la liquidité du sang dans l'asphyxie.

Pour que ces caractères aient quelque valeur il est nécessaire que les poumons soient sains et dans un état de fraîcheur complète, parce que les états pathologiques et la putréfaction modifient ces apparences ou bien peuvent les simuler.

Les *pétéchies* et l'*apoplexie pulmonaire* sont une conséquence de la congestion et se rencontrent souvent chez le nouveau-né. M. Falk ne croit pas que les premières soient toujours un signe caractéristique de l'asphyxie par occlusion mécanique des voies respiratoires, ainsi que l'enseigne M. Tardieu.

Les poumons résistent longtemps à la *putréfaction;* cependant on peut la reconnaître dès son début. Elle se fait sentir d'abord sur le sang ; elle modifie la matière colorante, dissout les globules et permet à ce liquide de transsuder et d'imbiber les tissus. Les vaisseaux paraissent alors vides, la nuance du poumon fœtal ou aéré se fonce, mais surtout prend un aspect particulier ; elle devient moins pure, moins éclatante, perd de son ton décidé et prend l'apparence d'une couleur déteinte par lavage. A mesure que la putréfaction fait des progrès, la couleur s'assombrit davantage et prend les teintes connues de gris foncé, noir-gris, vert-bouteille et finalement noir.

Même dans un cas de putréfaction assez avancée, quand la docimasie pulmonaire ne donne plus que des résultats douteux, on reconnaît encore les vésicules aériennes à leur aspect perlé ; on peut donc distinguer encore un poumon fœtal d'un poumon ayant respiré. Les bulles de la décomposition ont un autre siége et une autre apparence, et ce n'est que quand leur multiplicité extrême et la dissociation des éléments du tissu ont rendu l'organe lui-même méconnaissable, que la distinction entre ces deux poumons ne peut plus être établie. Il ne faut pas oublier d'ailleurs que le poumon compacte résiste plus longtemps à la production de ces gaz.

La couleur de putréfaction des poumons ne peut servir à déterminer l'époque de la mort ; elle apporte seulement son contingent aux autres caractères.

Les états pathologiques du poumon modifient naturellement sa couleur.

L'*atélectasie* est primitive ou secondaire : dans la première, l'air n'a jamais pénétré dans le tissu pulmonaire ; dans la seconde, le poumon était d'abord aéré, mais est redevenu compacte par la disparition de l'air, suite de différentes influences. La couleur de ces

parties du poumon ne présente pas de différence tranchée dans les deux cas.

Une autre altération rare du poumon du fœtus est constituée par une espèce d'*hépatisation blanche*, décrite par M. Robin sous le nom d'épithélioma pulmonaire du fœtus. C'est une réplétion des alvéoles par des cellules épithéliales plus ou moins graisseuses, avec anémie de la partie malade. Sa couleur se rapproche complétement de celle du poumon aéré anémique; comme les alvéoles sont distendus, il est difficile, sinon impossible, de reconnaître, même à la loupe, si c'est par de l'air ou par l'infiltration celluleuse, et la docimasie peut seule asseoir positivement le diagnostic.

L'*hépatisation rouge* ne peut être distinguée par la couleur seule du poumon fœtal, surtout hyperémié.

Il existe enfin un accident, heureusement rare en médecine légale, pouvant offrir de grandes difficultés de diagnostic: c'est l'*insufflation* des poumons. On la pratique ou bien avant toute respiration de la part de l'enfant, ou bien après un commencement de respiration, mais qui s'est arrêtée bientôt. Naturellement l'aspect de ces poumons en est profondément modifié. Les vésicules pulmonaires sont plus ou moins distendues par l'air, et, par suite, la couleur sombre du poumon fœtal est éclaircie par les perles aériennes. L'oxygène de l'air rougit le sang noir et lui donne une teinte claire. Enfin, la quantité de sang du poumon n'augmente pas, à moins qu'un reste de circulation ne ramène au cœur du sang artérialisé par l'insufflation et ne ranime un peu les contractions de cet organe; mais cet effet sera de courte durée, sans cela la vie et la respiration se réveilleraient; peu de sang arrive donc de cette manière dans les poumons. Dans tous les cas, la quantité de sang renfermée primitivement dans les poumons compactes est distribuée sur une surface beaucoup plus étendue, et le résultat de toutes ces conditions est une teinte rouge-clair pâle.

Mais il n'arrive pas toujours que l'air distende tous les lobules; il peut trouver des obstacles qui s'opposent à sa pénétration générale. Les lobules et les vésicules non insufflés conservent leur couleur fœtale et tranchent sur la couleur rouge pâle du reste. Il en résulte un aspect marbré, impossible à distinguer positivement des marbrures du poumon ayant incomplétement respiré.

Les deux caractères précédents ne peuvent donc servir à distinguer l'insufflation de la respiration. Dans ce but il faut rechercher, à la loupe, l'injection du réseau sanguin qui entoure les vésicules, ainsi que M. Devergie l'a déjà recommandé. Si l'injection existe bien dessinée, elle a une immense valeur, mais son absence est moins probante. En effet, après une respiration même complète, la mosaïque n'est pas partout également bien marquée; il faut donc se baser

sur des différences de quantité, car dans l'insufflation on trouve des traces de vaisseaux injectés, surtout dans les parties postérieures et inférieures où le sang s'est accumulé. Néanmoins un poumon normal, ayant respiré, peut généralement être reconnu par ce caractère.

La question devient beaucoup plus difficile quand on a affaire à un poumon anémique. Le poumon insufflé lui ressemble considérablement et dans la couleur générale et dans l'injection des vaisseaux. Mais une forte anémie pulmonaire ne peut exister sans anémie générale; si donc on ne trouve pas de trace de celle-ci, on peut soupçonner l'insufflation. Cette possibilité devient probabilité si l'on découvre les bulles d'emphysème bien connues. D'ailleurs les cas d'insufflation sont bien rares en médecine légale, où il se présente beaucoup plus souvent des poumons anémiques par suite d'hémorrhagie.

Dernière règle générale : il ne faut jamais négliger la docimasie pulmonaire. (*Vierteljahrsschr. f. ger. u. œff. Med.*, nouv. série, t. X, nos 1 et 2.)

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de l'alimentation dans ses rapports avec la physiologie, la pathologie et la thérapeutique, par le docteur Jules Cyr. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1869. 1 vol. in-8 de 574 p. — 8 fr.

En écrivant ce traité, l'auteur s'est proposé pour but de résumer les plus intéressantes données de la science moderne, en tant du moins qu'elles se rapportent à la composition chimique des aliments, à leur assimilation, à leurs transformations dans l'organisme et aux troubles morbides qu'ils peuvent y déterminer. L'idée était heureuse et il faut féliciter notre honorable confrère de l'avoir conçue, mais il faut le féliciter surtout d'avoir si bien exécuté le plan qu'il s'était tracé. La question de l'alimentation, envisagée au point de vue de la physiologie, de la pathologie et de la thérapeutique, doit à juste titre préoccuper le médecin, et mérite assurément plus d'importance qu'on ne lui en accorde généralement. La plupart des praticiens, M. Cyr le dit avec raison, la traitent en suivant les données de l'empirisme et de la tradition vulgaire ; chacun croit pouvoir en raisonner avec compétence ; aussi le nombre des préjugés qui circulent sur cette matière est-il considérable. Est-ce à dire que la tradition, celle du moins qui repose sur une longue observation des faits, ait été impuissante jusqu'ici à fixer les bases d'une diététique parfaitement raisonnée ? L'auteur ne le pense pas sans doute, et il serait peu sérieux de le prétendre ; mais on ne

peut contester qu'il soit utile d'apporter dans ce sujet un peu de la précision rigoureuse que la science contemporaine cherche à introduire dans toutes les parties de son vaste domaine, et par conséquent de vulgariser les notions sans lesquelles cette précision est impossible.

M. le docteur Cyr a successivement étudié l'alimentation dans ses rapports avec la physiologie, la pathologie et la thérapeutique, c'est-à-dire qu'il a considéré l'aliment comme la matière constituante du régime à l'état normal, puis comme source de maladies et enfin comme moyen de traitement.

La première partie du livre est donc consacrée à l'étude des principes constituants des aliments, de leur digestibilité, de leur valeur nutritive, puis à celle des aliments en particulier, et enfin à celle du régime applicable aux différentes périodes de la vie. L'état de la science y est exposé d'une manière claire, et quoique tous les chapitres portent la marque incontestable du soin avec lequel l'auteur a rédigé son livre, nous croyons devoir signaler particulièrement à l'attention du lecteur ceux qui ont trait à la conservation des substances alimentaires et aux boissons. Dans celui qui traite de l'action physiologique de l'alcool, M. le docteur Cyr, adoptant pleinement les données fournies par les expérimentations récentes de MM. Lallemand, Duroy et Perrin, rejette avec raison l'ancienne théorie qui faisait décomposer l'alcool dans l'organisme, pour lui substituer celle qui démontre, preuves en main, que l'alcool dans les conditions ordinaires physiologiques, n'est pas détruit dans l'économie, qu'il est éliminé en nature par les poumons, la peau et les reins, et qu'avant d'être éliminé, il se localise par une sorte d'affinité élective dans le foie et dans le cerveau, ce qui rend parfaitement compte des troubles fonctionnels et des lésions organiques qui caractérisent l'alcoolisme chronique.

Sur la question du régime, l'auteur a tracé des préceptes fort sages, notamment en ce qui concerne l'alimentation des nouveau-nés, qu'avec raison il refuse de soumettre au système aussi rigoureux qu'anti-physiologique des quatre tetées par vingt-quatre heures. Il a eu soin également d'indiquer les lois d'accroissement de l'enfant pendant les premiers mois de la vie, et nous l'en félicitons, car ce sont là des notions qu'on ne saurait trop vulgariser; mais nous regrettons qu'il n'ait pas insisté davantage sur l'utilité des pesées exactes, répétées à des époques fixes, et qu'il n'ait pas donné en même temps des indications sur les procédés les plus simples pour pratiquer ces pesées. Nous aurions voulu aussi qu'il se montrât beaucoup plus absolu au sujet de l'allaitement maternel : la mère doit nourrir son enfant : voilà la règle trop méconnue de nos jours, et c'est un devoir pour les médecins de la rappeler, sans trêve ni re-

pos, à toutes les mères que la maladie n'empêche pas rigoureusement de nourrir. Enfin nous exprimerons encore le regret que M. Cyr ait fait à la bouillie, dite Lait de Liebig, l'honneur de reproduire textuellement la note dans laquelle le chimiste allemand a donné la formule de sa composition ... chimique sans contredit, mais nullement hygiénique,

L'un des chapitres les plus intéressants et les plus instructifs est assurément celui qui, sous le titre de Régime quantitatif, traite de la *statique chimique de l'organisme* et des *équivalents nutritifs*; le tableau des quantités d'azote, de carbone, de matière grasse et d'eau contenues dans 100 parties de diverses substances alimentaires, rapproché de ceux où l'on établit ce que l'homme perd chaque jour par les sécrétions ou excrétions dans les différentes conditions de la vie, et surtout les judicieuses réflexions de l'auteur à propos de l'équivalence chimique, présentent notamment un très-grand intérêt et méritent d'être étudiés par tout médecin soucieux de se tenir au courant de la science et de substituer, en définitive pour le plus grand bien de sa pratique, des notions précises à des notions plus ou moins vagues sur la nutrition.

Nous ne pourrions, sans dépasser de beaucoup les limites assignées à une simple note bibliographique, insister anssi longuement sur les deux dernières parties du *Traité de l'alimentation*, mais nous voulons au moins signaler d'une manière spéciale, en raison de son importance, le chapitre relatif aux troubles morbides déterminés par les aliments nuisibles, chapitre dans lequel on trouvera bien résumées les données les plus récentes sur le parasitisme végétal et animal ; enfin toute la partie consacrée à l'alimentation dans les maladies, qui, si elle ne peut faire oublier l'*hygiène alimentaire des malades, des convalescents et des valétudinaires*, cette œuvre si remarquable, à tous égards, de notre honorable collaborateur M. Fonssagrives, a du moins le mérite de compléter par des considérations d'une incontestable utilité, sur le régime des opérés, sur la cure par dénutrition, sur la diète lactée et sur les alimentations médicamenteuses, un livre consciencieux, rempli de documents aussi intéressants pour le médecin praticien que pour l'hygiéniste, et qui, bien qu'écrit évidemment pour les hommes de science, peut être lu facilement par les gens du monde ; quelques expressions techniques, dont le sens est d'ailleurs facile à trouver, ne sont pas faites pour arrêter les lecteurs vraiment désireux de s'instruire, et il serait à souhaiter que les excellentes notions d'hygiène mises en lumière par le *Traité de l'alimentation* fussent connues et méditées par la foule si ignorante des choses de l'hygiène, qui se croit et s'intitule la classe éclairée.

J. B.

De la responsabilité du médecin devant les tribunaux, par le docteur Édouard LELORRAIN, licencié en droit, 1868. In-4. Thèse de la faculté de médecine de Strasbourg.

Un certain nombre de thèses de médecine légale, soutenues tous les ans à la Faculté de médecine de Strasbourg, prouve l'intérêt que prennent les élèves à l'étude de cette partie des sciences médicales. Le travail que nous annonçons ici est une de ces dissertations inaugurales, et quoiqu'il ne renferme aucune nouvelle doctrine sur ce sujet, nous en recommandons néanmoins la lecture. C'est que l'auteur, par sa qualité de licencié en droit, se trouve, sur ce double terrain de la médecine et de la jurisprudence, beaucoup plus à son aise qu'un grand nombre de ses devanciers. Il ne veut pas de l'irresponsabilité absolue, mais il croit le médecin justiciable seulement des fautes lourdes et grossières, qui ne sont pas à définir *à priori* et ne peuvent être déterminées que dans chaque cas spécial. La loi et la raison s'accordent à limiter la responsabilité médicale à ces cas. M. Lelorrain le prouve surabondamment par une discussion nette de tous les arguments invoqués pour et contre. Un choix judicieux de douze jugements et arrêts, de 1817 à 1868, montre les différentes phases par lesquelles a passé cette question, aujourd'hui définitivement acquise en principe et par la jurisprudence et par le corps médical. Ce travail est terminé par l'exposé encore inédit d'une affaire de responsabilité, encourue par un médecin à l'occasion de la présomption d'infection syphilitique d'une nourrice par son nourrisson, et nous nous associons pleinement aux observations portées par notre confrère sur le jugement, qui du reste a acquitté le médecin poursuivi. E. STROHL.

Statistique médicale de l'armée française en 1866. Paris, Imprimerie impériale, in-4.

J'ai été très-heureux de signaler ici (1) les idées qui avaient inspiré cette importante publication, et de déterminer les conditions qui présidaient à l'élaboration de ces intéressants rapports.

Les divisions adoptées pour les années précédentes ont été conservées en 1866; toutefois, pour bien établir la vérité de l'axiome que j'avais rappelé, « plus on va et plus on perfectionne », nos savants et modestes confrères ont insisté d'une manière plus particulière sur les trois chapitres suivants :

I. L'étude des causes de mortalité dans les diverses garnisons, qui forme le complément naturel des tableaux de situation sanitaire pour chaque résidence.

II. Les états de vaccination et de variole, qui fournissent des chiffres intéressants et des conclusions importantes.

(1) Voyez *Ann. d'hygiène*, 1867, t. XXVII, p. 445.

III. Des tableaux synoptiques résumant d'un coup d'œil les résultats de la période quinquennale de 1862-1866.

I° *Mortalité*. — L'effectif moyen qui sert de base aux calculs de la statistique médicale de l'armée pendant l'année 1866 est de 336 233 hommes, et la moyenne des présents sous les drapeaux est de 296 740 hommes. Sur ce nombre, 109 360 hommes ont été envoyés aux hôpitaux par les corps de troupe.

Le chiffre réel des malades (déduction faite des entrées successives à la chambre, à l'infirmerie, à l'hôpital) a été de 618 068, comprenant 5 757 059 journées de traitement. Pour les garnisons de l'intérieur, la mortalité est de 8,3 pour 1000 hommes malades (soit 7,96 pour la région du nord de la France; 8,04 pour le centre, et 9,86 pour le midi).

La mortalité dans les hôpitaux militaires de l'Algérie a été de 15 pour 1000 entrées.

Les proportions de mortalité par cause productrice sont : Par maladie, 9,47 pour 1000 hommes; par accident, 0,65; par suicide, 0,48.

Relativement à la durée des services, la moyenne la plus faible est celle des hommes de 7 à 10 ans de service.

La phthisie pulmonaire a donné lieu à 851 décès, soit 2,50 pour 1000 hommes, et la fièvre typhoïde a donné 501 décès, soit 1,49 pour 1000.

II° *Variole et vaccination*. — En France, sur 100 jeunes soldats arrivant au corps, 92 étaient antérieurement vaccinés, 4 avaient eu la variole, 4 n'étaient ni variolés ni vaccinés.

En Algérie, pour les soldats indigènes, les proportions sont 27 vaccinés, 59 variolés, 14 ni variolés ni vaccinés.

Pour les vaccinations pratiquées, les proportions sont 48 pour 100 avec succès, 52 pour 100 avec insuccès.

Pour les revaccinations on a 32 pour 100 avec succès, 68 pour 100 avec insuccès.

Sur les 753 hommes atteints de variole pendant l'année 1866, 68 pour 100 étaient antérieurement vaccinés, 26 revaccinés, 2 variolés, 4 non variolés ni vaccinés. La proportion des décès varioliques a été de 6 pour 100.

III° *Résumé de la période quinquennale* 1862-1866. — L'importance de ce travail, et l'intérêt qu'il doit présenter à tous ceux qui, en s'occupant d'une manière plus spéciale de statistique, suivent les progrès de l'amélioration du sort de l'armée, m'engagent à transcrire intégralement ce résumé spécial.

1° La moyenne annuelle du nombre des malades entrés à l'hôpital a été de 113,015, soit 320 pour 1000 hommes d'effectif, et 368

pour 1000 hommes présents ; la durée moyenne du séjour a été de 26 journées par malade.

2° La moyenne annuelle du nombre des malades entrés à l'infirmerie a été de 75 097, soit 245 pour 1000 présents; la durée moyenne de traitement a été de 13 journées par malade.

3° La moyenne annuelle du nombre des hommes laissés indisponibles à la chambre, pour indispositions légères, a été de 560 590, soit 1825 pour 1000 hommes présents; la durée de l'indisponibilité a été de 3 jours par malade.

4° Le total de ces trois catégories a été de 748702, année moyenne, soit 2,43 pour 1000 présents.

5° Déduction faite des hommes qui, pour la même maladie, sont passés d'une catégorie de malades à une autre, la proportion est de 2,02 pour 1000 présents.

6° La moyenne annuelle des malades sortant des hôpitaux qui ont été reçus dans les salles de convalescents a été de 3843, soit 12 pour 1000 hommes présents, et 34 pour 1000 entrés aux hôpitaux; la durée moyenne de séjour dans ces salles a été de 17 journées par convalescent.

7° La moyenne journalière des hommes indisponibles pour cause de santé (hôpitaux, infirmeries, convalescents, chambre) a été de 16 650 (soit 47 pour 1000 hommes d'effectif et 54 pour 1000 présents), dont 8800 aux hôpitaux, 2700 à l'infirmerie, 4970 à la chambre et 180 à la salle des convalescents.

8° La moyenne journalière des malades vénériens est de 3075.

9° Comparativement au chiffre des journées de présence, il y a eu 19 de ces journées pour une journée de maladie, ou 539 journées de maladie pour 10 000 journées de présence.

10° La moyenne annuelle de mortalité a été de 10,92 pour 1000 hommes d'effectif, et de 10,15 déduction faite des décès cholériques et des hommes tués à l'ennemi.

11° Pour l'armée à l'intérieur, la moyenne a été de 9,91, et de 9,41 déduction faite des décès cholériques.

12° La moyenne générale se décompose en : décès par maladie, 9,81 ; morts accidentelles, 0,59 ; décès par suicide, 0,52.

13° Relativement à la durée du service, la catégorie de 1 à 3 ans est la plus chargée en mortalité; la proportion est décroissante depuis la 3e année jusqu'à la 14e, et au-dessus de 14 ans, on a encore une moyenne inférieure à celle de la première année.

14° Sur 100 décès, la phthisie pulmonaire en fournit 21 ; la fréquence de cette maladie augmente avec la durée de service.

15° La fièvre typhoïde donne 17 décès sur 100; sa fréquence diminue avec la durée du service.

16° Le choléra a enlevé 913 hommes pendant les deux années d'épidémie. Au total, 6 décès sur 100.

17° Les proportions de sorties définitives ont été : Congés de réforme n° 1, 3,55 pour 1000 hommes; congés de réforme n° 2, 2,83; retraites pour maladie, 0,60. Non-activité pour infirmités temporaires, 3,94 pour 1000 officiers.

18° Le total des pertes imputables à la phthisie donne la proportion annuelle de 3,03 pour 1000 hommes.

19° Les décès et les sorties définitives réunis donnent la proportion annuelle, 18,08 pour 1000 hommes.

Avant de finir, je tiens à signaler une innovation des plus importantes : A la section mortalité et au tableau F n° 4 on trouve les chiffres propres au recensement de l'effectif, par âge, opéré en 1866 dans les corps de troupe, suivant la forme adoptée pour le *Census* quinquennal de la population, et conséquemment, la table mortuaire qui en résulte. Ce travail offre un grand intérêt comme base d'études plus précises sur la mortalité militaire. Dr P. de P. S.

Des accès incomplets d'épilepsie, par le docteur Th. Herpin. Paris, 1867, J.-B. Baillière et fils. 1 vol. in-8, 207 p. — 3 fr. 50.

C'est presque toujours avec un sentiment de défiance qu'on voit un médecin annoncer la guérison d'une maladie réputée incurable. Ce sentiment est fondé jusqu'à un certain point, car, généralement, les guérisons extraordinaires viennent s'inscrire à la quatrième page des journaux politiques. Je n'ai point oublié la réponse d'Esquirol à un conseil que je lui demandais sur la création d'une maison de santé d'épileptiques, à laquelle on voulait m'attacher : c'est une entreprise sans avenir, me dit-il, parce que pour réussir, il faut guérir! Cependant, comme dans toutes les choses de ce monde, il y a un mais, pourquoi le médecin, ému par la souffrance et qui ne s'écarte pas de la bonne voie ne chercherait-il pas un remède à un mal, même déclaré incurable?

M. le docteur Th. Herpin (de Genève) s'est fait connaître en 1852 par son traité, *Du pronostic et du traitement de l'épilepsie*, dans lequel il établissait contrairement à l'opinion adoptée de nos jours, que l'épilepsie était curable dans la majorité des cas. Ce résultat, suivant lui, pouvait être obtenu à la condition d'attaquer le mal à une époque très-rapprochée de l'origine, en suivant certaines règles qu'il indiquait et qui sont déduites de ses nombreuses observations. Le lactate de zinc était le médicament qu'il préconisait.

C'est, d'après sa conviction, sur l'importance de commencer de bonne heure le traitement qu'il a réuni dans un nouvel ouvrage tous les phénomènes divers, qu'il appelle préludes, et qu'on observe avant les grandes attaques. Ce livre auquel il a donné le titre,

Des accès incompets d'épilepsie, M. Auguste Voisin, médecin de la Salpêtrière, qui a lui-même publié de bons travaux sur l'épilepsie (1), s'est chargé, sur la demande de la famille, d'en surveiller la publication.

Parmi les 300 cas d'épilepsie qui servent d'éléments à ce travail, 50, soit 17 pour 100, ont présenté des débuts périphériques, c'est-à-dire des attaques, commençant par une crampe ou une convulsion tonique, d'un ou de quelques muscles, soumis à la volonté; 67 cas, soit 22 pour 100, avaient pour point de départ les viscères. Enfin, dans 183 cas, soit 61 pour 100, les accès incomplets commençaient par le trouble des sens et de l'intelligence.

Nous parlerons seulement de quelques faits de cette troisième catégorie, parce qu'ils ont un intérêt plus direct avec la psychologie et la médecine légale.

On est disposé à croire, dit M. Herpin, que, dans leurs attaques, les épileptiques, une fois privés de connaissance, sont incapables de toutes manifestations intellectuelles, et de tout acte exigeant des mouvements coordonnés. Il n'en est point ainsi, comme les observations vont le démontrer.

Six malades, qui ne conservaient jamais aucun souvenir de leurs attaques, offraient immédiatement, avant tout, les signes d'un délire loquace chez trois d'entre eux, muet chez les trois autres.

Assez souvent, et presque exclusivement de jour, certains épileptiques sont en proie à un véritable délire, le plus souvent taciturne, et tout à fait semblable au somnambulisme naturel. Une ancienne cantatrice de théâtre a une attaque, dans le cabinet de l'auteur; les convulsions terminées, et après un court coma, elle se lève, et se met à se déshabiller; elle aurait enlevé tous ses vêtements, sans l'intervention de la femme de chambre.

Ces phénomènes étranges peuvent donner lieu à des états fort singuliers, ainsi que l'attestent les cinq faits suivants :

Obs. I. — Un des clients de M Herpin venait un jour à Paris pour le consulter; il était assis dans un wagon, à côté d'un notaire qu'il connaissait. Il fut pris tout à coup d'un vertige avec perte absolue de connaissance. Bientôt, il fouille dans sa poche et dit à son voisin qu'il devait s'arrêter à Sens et qu'il venait de s'apercevoir qu'il n'avait pas d'argent (il avait sur lui plusieurs centaines de francs). Le notaire lui offrit de lui en prêter, il n'accepta que 5 francs, puis descendit à Sens. Quand il retrouva l'écu dans sa poche, il ne put comprendre d'où il lui venait. Il s'était bien aperçu qu'il avait

(1) Voyez en particulier *De l'épilepsie simulée et de son diagnostic par les caractères sphymographiques du pouls* (*Ann. d'hyg.* Paris, 1868, t. XXIX, p. 345).

eu une absence, mais cela n'expliquait pas la provenance de la pièce d'argent. Ce fut plus tard qu'il apprit par le notaire ses faits et gestes, son prétendu dénûment et son emprunt.

Obs. II. — Un avocat est atteint, dans la rue, d'un des vertiges intenses auxquels il est fort sujet. Immédiatement, il se met à haranguer les passants, leur parle des malheurs de sa famille, etc.; un sergent de ville l'emmène au poste où il recouvre sa connaissance. Il est fort surpris de se trouver en pareil lieu, et apprend de la bouche du sergent les circonstances qui l'y ont fait conduire.

Obs. III. — Un grand propriétaire, qui remplissait des fonctions importantes dans son département, sujet à des absences prolongées, en a une en se promenant dans sa campagne. Tout en marchant, il rencontre un de ses domestiques, qu'il venait de charger d'une commission, et lui demande où il va? Celui-ci, surpris de cette question et effrayé de l'altération de ses traits, s'enfuit, sans que son maître s'en aperçoive. Le malade, qui est au milieu de ses terres, s'informe à chaque instant à qui est ce champ? Qu'est-ce que cela? Dans une de ses fermes, il questionne ainsi les habitants, mais en se répétant sans cesse; il monte sur une chaise pour mettre une pendule à l'heure. Il va voir les moissonneurs, marche sans vaciller, parle beaucoup, sans gestes ni vivacité. Peu à peu, mais au bout de deux heures seulement, il revient à lui. Alors il s'enquiert de ce qui lui est arrivé, on le lui dit : *Je rêve* donc, *je ne sais ce que je dis,* mais *je n'ai rien senti, je ne me rappelle rien.*

Il est des épileptiques chez lesquels le somnambulisme de la période de retour n'est marqué par aucun acte, qui décèle un trouble de la raison. Plusieurs d'entre eux, surpris par le vertige, la plume à la main, terminent, sans s'en apercevoir, une lettre commencée, et revenus à eux, ils sont très-étonnés de voir leur lettre achevée, et de n'y rencontrer aucune incorrection d'écriture, de pensée ou de style.

Obs. IV. — Un docteur en droit reçoit un matin la visite d'un de ses amis intimes qui venait lui demander de lui servir de témoin, dans un duel. L'ami commençait à lui raconter les causes de cette querelle, quand il fut atteint d'un vertige. L'interlocuteur continua sa narration, puis la conversation s'engagea et dura une demi-heure. Les deux amis descendirent dans la rue, le malade devant aller joindre le second témoin, tout à coup il reprit connaissance; mais pour que je m'occupe utilement de cette affaire, s'écria-t-il, il est indispensable que tu me racontes les circonstances qui t'obligent à te battre, et dont tu ne m'as pas encore dit un mot. Heureusement, l'ami connaissait la maladie du docteur en droit, il recommença sa narration.

Obs. V. — Nous avons nous-même connu, il y a quatorze ans,

une jeune personne, qui avait de ces vertiges, sans aucun autre signe qui fît reconnaître l'épilepsie. Lorsqu'elle éprouvait une de ses crises, c'était le nom qu'on donnait à ses absences, dont personne ne soupçonnait alors la nature, cette demoiselle continuait la conversation avec les personnes qui l'entouraient, mais ne leur parlait qu'à la troisième personne. Elle devenait très-affectueuse, prodiguant les compliments, entrait dans des détails très-piquants sur chacun des assistants et qui auraient pu même éveiller de vives susceptibilités, si l'on n'avait pas eu la certitude qu'elle n'avait plus la conscience de ses paroles et de ses actes. Cependant, quand on lui faisait des questions trop délicates, elle refusait de répondre, en disant : je ne puis pas, ou gardait le silence. Un jour, elle voulut à toute force que ma femme se couchât et l'accablât de soins, comme si elle eût la pensée qu'elle était malade. Lorsqu'elle sortit de cet état et aperçut madame sur le lit, elle s'informa avec la plus vive sollicitude de sa position, ne conservant aucune idée de ce qui venait de se passer. Parfois, mais rarement, elle voyait alors, comme les magnétisés dits lucides, les personnes de la maison entrer au dehors chez des amis, au café, au spectacle. Cette demoiselle, en promenade, quittait le bras de l'individu avec lequel elle se trouvait et continuait à marcher. On ne lui a pas permis pendant longtemps de sortir seule, sans avoir pour cela l'idée de sa maladie. Ce n'est qu'après un intervalle de dix ans, pendant lequel les vertiges avaient complétement cessé, qu'une véritable attaque d'épilepsie, rapidement dissipée, n'a plus laissé de doute sur la triste vérité.

Ces faits, dont la clientèle considérable du docteur Herpin lui avait facilité l'observation, et qu'il a considérés avec raison comme pleins d'intérêt pour l'étude de la physiologie du système nerveux et même pour les psychologues, nous paraissent également se rattacher à la médecine légale ; c'est à ce point de vue que nous les avons cités. Quant à l'histoire de l'épilepsie, en général, le livre du docteur Herpin nous paraît lui avoir fourni d'utiles documents.

A. Brierre de Boismont.

La place de l'homme dans la nature, par Th. Huxley, membre de la Société royale de Londres, traduit, annoté et précédé d'une introduction par le docteur E. Dally, avec une préface pour l'édition française. Paris, J.-B. Baillière et Fils, 1867, 1 vol. in-8 avec 67 figures. 7 fr.

L'ouvrage dont nous annonçons la traduction française se compose de trois essais qui n'ont entre eux aucun lien rigoureux.

Le premier contient l'Histoire des singes anthropomorphes, et nous fait connaître ceux des animaux qui sont nos plus proches voi-

sins, en établissant pour ainsi dire une comparaison permanente entre l'homme et les singes.

Le second, le morceau principal du livre, est un Essai sur les relations de l'homme et des animaux : il rend compte des rapports anatomo-physiologiques qui existent entre les divers représentants du règne animal et l'homme.

A ce propos, je demanderai la permission de rappeler un souvenir qui m'est personnel, c'est au sujet de la comparaison du pied et de la main.

Dans les pays civilisés, le pied de l'homme, enfermé et comprimé depuis l'enfance, ne jouit pas de tous ses avantages ; dans les pays au contraire où le peuple marche pieds nus, il en est autrement; il y a dans le gros orteil une mobilité et une sorte d'opposabilité très-remarquable, quoique la conformation articulaire rende néanmoins la préhension par le pied beaucoup moins parfaite que par la main.

Au Caire, où je me trouvais en 1866, je me suis arrêté longtemps devant ces artistes en plein vent qui fabriquent la caffa, meuble multiple et par suite précieux, puisque la caffa est à la fois une cage, un lit et un panier; assis, ils saisissent entre leurs orteils la branche de palmier qu'ils veulent percer de trous, pour y introduire ensuite de petits bâtons perpendiculaires; ils la maintiennent ainsi sur la pièce de bois qui leur sert d'établi ; ils la font avancer avec une régularité qui défierait une machine, tandis que leurs deux mains tiennent, l'une le marteau, l'autre l'emporte-pièce ; le travail est très-rapide et l'intervalle qui sépare deux trous semble mesuré avec un compas. Sont-ce des quadrumanes ou des quadrupèdes? L'homme et le singe auraient-ils indifféremment quatre pieds ou quatre mains ?

Le troisième essai comprend l'histoire des premières découvertes relatives à l'homme des temps anté-historiques, ou si l'on veut aux ossements humains fossiles.

Le traducteur a exposé avec clarté l'ensemble des questions auxquelles se rattache le sujet traité par M. Huxley; il a enrichi de plus cette édition d'une introduction et d'un compte rendu des travaux du Congrès archéologico-paléontologique qui s'est tenu à Paris en août 1867. Dr Rire.

Lehrbuch der gerichtlichen Medicin für Aerzte und Juristen. (*Traité de médecine légale, à l'usage des médecins et des hommes de loi*, par le professeur Ernest Buchner. Munich, 1867. 1 vol. gr. in-8°.

Cet ouvrage est en grande partie le résumé des observations de la longue pratique médico-légale de l'auteur. Il est divisé en deux parties d'inégale étendue; la première, *partie formelle*, s'occupe du

personnel ayant à exercer la médecine légale, des autorités pouvant requérir l'homme de l'art, des formalités à remplir, de la manière d'accomplir la mission imposée, des différents rapports, etc. On y trouve exposée l'organisation de l'exercice de la médecine légale en Allemagne en général, et en Bavière en particulier, organisation qui diffère en beaucoup de points de la nôtre. M. Büchner s'y montre praticien très-expert, et donne d'excellents conseils généraux trouvant leur application dans tous les pays.

La seconde partie, *partie matérielle*, est le véritable traité de médecine légale dans le sens plus spécial. Plusieurs grandes divisions servent à grouper les nombreux matériaux qui constituent cette science, et leur grande diversité rend difficile un classement méthodique. La division adoptée par l'auteur ne nous semble présenter ni de grands avantages, ni de grands inconvénients ; si elle a d'un côté une certaine homogénéité, d'un autre côté elle distrait des faits de leur place naturelle. Ainsi la question des maladies simulées et dissimulées est comprise dans les lésions non mortelles, l'avortement se trouve être un chapitre de l'infanticide, tandis qu'il serait plus à sa place dans celui de l'accouchement, etc.

La psychologie médico-légale forme la première division ; la seconde traite des questions ayant rapport aux fonctions génitales ; la troisième s'occupe de l'homicide et des lésions traumatiques ; la quatrième de la mort et des altérations de la santé, suite de privation des agents nécessaires à la vie ; la cinquième a pour objet les empoisonnements ; la sixième, l'infanticide ; enfin dans la septième sont réunies les questions relatives à l'exercice de la médecine (responsabilité médicale, secret, etc.)

Il est impossible d'entrer dans des détails analytiques et critiques d'un ouvrage général ; c'est dans son ensemble qu'il faut le considérer. Eh bien ! nous trouvons quelque difficulté à le caractériser. Est-ce prédilection de l'auteur pour certaines questions, ou plutôt importance diverse attribuée aux mêmes questions en Allemagne et en France, toujours est-il que les différents chapitres ne sont pas traités avec les mêmes soins et les mêmes développements. Quelques sujets sont passés sous silence, comme les autopsies médico-légales, les exhumations juridiques, l'identité, l'époque à laquelle remonte la mort ; d'autres sont à peine effleurés ou au moins écourtés, tels sont peut-être la grossesse, le viol et les attentats à la pudeur, la mort, les maladies simulées et dissimulées, la submersion, les empoisonnements et d'autres. En général l'auteur néglige une foule de points secondaires qui ont cependant leur grande importance, et que nous avons l'habitude de voir développés avec plus de détails dans nos ouvrages de médecine légale.

Après ces critiques, nous signalons avec plaisir les nombreuses

bonnes qualités de ce traité. C'est d'abord un excellent esprit général qui y règne ; la méthode, la clarté, l'esprit philosophique s'y révèlent à chaque page ; plusieurs chapitres sont de véritables monographies ; ainsi ceux qui traitent des lésions mortelles et surtout de la psychologie médicale, de l'aliénation mentale, de la responsabilité des actes ; toutes ces questions sont considérées d'un point de vue philosophique élevé. L'auteur se montre partout convaincu de la réalité de la médecine légale, sans tomber dans un enthousiasme dépassant les bornes du vrai ; il est même certaines questions sur lesquelles il regarde la science comme non encore faite et dont la solution nous paraît plus avancée. Cet excès, dans tous les cas, est préférable à l'excès opposé, quand il s'agit d'intérêts aussi graves que ceux qui s'agitent dans le temple de la justice. E. Strohl.

Rapport sur l'assainissement industriel et municipal en France ; par M. Ch. de Freycinet, ingénieur au Corps impérial des mines.

« Le présent rapport, comme il est dit dans les lignes qui le » le commencent, a été rédigé en exécution de la décision ministé» rielle du 2 janvier 1864, prise sur l'avis du Comité des arts et » manufactures. »

Deux études analogues avaient été antérieurement faites par M. Ch. de Freycinet. L'une concernant l'Angleterre, fut publiée *in extenso* dans ce recueil (1), l'autre la Belgique et la Prusse Rhénane. J'eus l'honneur, au mois d'avril 1866, de présenter l'analyse de cette dernière (2).

Fidèle à son programme, l'auteur a divisé son rapport comme les précédents. Il passe en revue les moyens d'assainissement pratiqués en France, soit dans l'ordre industriel, soit dans l'ordre municipal, et les considère sous les cinq aspects suivants : 1° Opérations insalubres pour les ouvriers; 2° Infection de l'atmosphère générale ; 3° Infection des atmosphères limitées ; 4° Infection des eaux ; 5° Infection du sol.

Nous allons nous efforcer de suivre l'auteur dans le champ de ces cinq paragraphes différents :

I. — Les opérations industrielles qui toujours, ou seulement en certaines circonstances, sont nuisibles aux ouvriers qui les pratiquent, sont très-nombreuses. Tous les jours, de nouveaux efforts tendent à faire disparaître ou du moins à diminuer les dangers de ces opérations ; et cependant il reste beaucoup à faire, et, quoi qu'on

(1) *Ann. d'hyg. publ.*, 2e série, 1864 et 1865, t. XXII, p. 245 et XXIII, p. 51.

(2) *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 2e série, t. XXV, p. 474.

ait fait et quoiqu'on fasse, les hommes qui se livrent aux manipulations des sels de plomb sont journellement affectés de coliques; ceux qui sont exposés aux émanations mercurielles sont exposés à contracter des tremblements convulsifs, véritable intoxication dans l'un et l'autre cas. Il en est malheureusement ainsi de beaucoup d'autres industries. Je sais bien qu'on pourra dire qu'il serait possible de substituer, pour la peinture, le blanc de zinc au blanc de plomb, de remplacer l'étamage des glaces au moyen du mercure par l'argenture, de supprimer le phosphore blanc pour la confection des allumettes chimiques et de ne se servir que du phosphore amorphe. Mais les nouveaux produits auxquels en arrive n'ont pas la couleur, le brillant, l'*inopiné*, pour ainsi dire, de ceux qu'on voulait remplacer. Ils peuvent leur être substitués, mais non les détrôner.

Dans les industries qui présentent du danger, la poussière, en s'introduisant dans les voies respiratoires, en se déposant aux orifices des membranes muqueuses, est le principal agent intoxicateur. On peut parvenir à amoindrir de beaucoup sa funeste action en substituant la voie humide à la voie sèche, en exerçant une ventilation artificielle, soit dans les ateliers, soit directement dans les appareils où se produisent les dégagements nuisibles, en faisant usage d'appareils respiratoires destinés à préserver des poussières et même des gaz. L'auteur s'attache à faire ressortir tout ce qui a été tenté par divers industriels pour arriver à perfectionner ces différents moyens et il se plaît, à juste raison, à développer les procédés ingénieux employés par M. Octave Fauquet à Oissel (Seine-Inférieure) pour obtenir, dans son bel établissement, une aération artificielle.

II. — Mais il ne suffit pas de préserver la santé des ouvriers dans les ateliers, il faut encore savoir sauvegarder le voisinage contre les gaz ou émanations qui peuvent lui être préjudiciables ou gênants, il faut, en un mot, garantir l'atmosphère générale contre les effets de l'infection. Au commencement de ce chapitre, M. Ch. de Freycinet commet une erreur, c'est lorsqu'il dit que « en France, il n'existe » point comme en Belgique et en Prusse, ni même comme en Angle- » terre, d'inspecteurs du gouvernement, relevant de l'autorité cen- « trale ». On se demande comment il a pu échapper au savant ingénieur, qu'il existe dans le département de la Seine-Inférieure un inspecteur de la salubrité rétribué sur les fonds du département et dont la mission est de visiter toutes les usines de la Seine-Inférieure, de s'informer des plaintes du voisinage, de s'assurer si les conditions d'autorisation sont bien remplies, de vérifier les progrès de l'industrie, s'il y a lieu (1). Et puisque j'ose quelques observations, il en est une autre que je ne puis omettre. L'auteur avance que *par-*

(1) Depuis plusieurs années, un service d'inspecteur des établissements classés a été institué et fonctionne près la préfecture de police du département de la Seine. (*Note du Rédacteur principal.*)

tout autour des fours à briques, il a vu une végétation luxuriante et que *nulle part* il n'a reconnu qu'elle ait été compromise par leur voisinage. C'est qu'il n'a pas observé, comme nous, lorsque les briqueteries existaient sur le rivage, à une très-petite distance du Havre, et qu'elles étaient entourées de champs et de jardins, l'état de la végétation de ces champs et jardins, le lendemain d'une cuite, par un vent d'ouest; c'est qu'il n'a pas consulté dans ces jours nos briquetiers; ils lui auraient rendu compte de ce qu'il leur en coûtait pour les dommages envers les propriétaires de ces terrains plantés.

Revenant au fond de notre travail, comment remédier aux inconvénients occasionnés par les gaz ou émanations que produisent certaines industries? Par quatre moyens : 1° la dispersion des gaz dans l'atmosphère par des cheminées convenablement élevées; 2° leur condensation dans l'eau; 3° leur combustion dans des foyers; 4° le recours à certaines réactions chimiques. L'étude de ces divers modes mis en usage conduit l'auteur à celle de la fumivorité, et, à cet égard, sa conclusion est à peu près celle qu'il avait émise dans son travail sur l'industrie de la Belgique et de la Prusse Rhénane.

« La solution du problème de la fumivorité », dit-il, « n'appartient » exclusivement à aucun système, mais on peut la réaliser avec » tous les foyers, pourvu qu'ils aient de bonnes dimensions, qu'on » admette de l'air en excès dans la zone de combustion, et pourvu » surtout qu'ils soient aux mains d'un chauffeur soigneux et intelligent. »

III. — Dans certains espaces clos en grande partie, privés d'air, l'atmosphère peut se trouver infectée, soit par l'usure en quelque sorte de l'oxygène, soit par la formation de gaz délétères. C'est ce que notre savant ingénieur appelle infection des atmosphères limitées. Elle a lieu dans les égouts, M. de Freycinet vante légitimement la construction des égouts de Paris. Je lui tiens cependant légère rancune de n'avoir pas étendu un peu de son admiration jusqu'à ceux du Havre, que mon honorable collègue au Conseil de salubrité de cette ville, M. Leudet et moi, avons récemment étudiés dans un travail particulier. Comme nous, il reconnaît les désavantages des cheminées d'appel qu'à Paris pour les égouts aussi bien que pour les fosses d'aisances, on a tenté d'élever au-dessus du toit voisin et qui, le plus souvent, déterminent dans le fond des égouts ou des fosses d'aisances un courant qui repousse l'air infecté à travers les bouches pour les égouts et même dans les appartements des maisons auxquelles appartiennent les fosses. La ventilation pour ces dernières serait produite avec plus d'avantage en mettant le tuyau d'aérage en communication avec une cheminée, ou en y entretenant, comme on l'a fait en certaines fabriques, un feu lent de tourbe. Le système diviseur à l'égard des fosses lui paraît parfaitement convenable, et il

voudrait que la méthode hydro-barométrique employée à Bordeaux (1), pour opérer leur vidange, sans avoir besoin de faire descendre les ouvriers dans les fosses, procédé d'où résultent tous les jours d'horribles catastrophes, s'étendît à beaucoup d'autres villes. Les désinfectants chimiques lui semblent d'une indispensable nécessité pour purifier l'air des ateliers, des écuries, des étables, et à leur tête, il place le phosphate acide de magnésie et l'acide phénique.

IV. — L'atmosphère n'est pas le seul agent susceptible d'être infecté par les progrès de l'industrie et des travaux de l'homme; l'eau, non moins nécessaire, qui sert à notre alimentation et à nos usages domestiques, peut être également altérée. Qui ne sait que les eaux des rivières qui traversent certaines contrées industrielles cessent d'être potables? Personne n'a oublié la corruption des eaux des puits, il y a quelques années, à Etretat et à Dieppe, par l'infiltration du produit liquide des fosses voisines. Tous les efforts devraient donc tendre à préserver les eaux. Divers essais ont été faits; les uns partiels, les autres généraux. Dans les premiers se rangent le traitement par la chaux dans le but, soit de neutraliser les acides, soit de précipiter des substances en dissolution ou en suspension dans les liqueurs; l'emploi en agriculture, soit pour la nourriture du bétail, soit comme engrais ou irrigation; les réactions chimiques consistant à dénaturer les résidus, en vue d'en utiliser les éléments nuisibles. Dans les seconds, c'est-à-dire dans les moyens généraux viendraient prendre place les puits absorbants qui, exigeant certaines conditions, ne peuvent être pratiqués partout, les désinfections sur une grande échelle des liquides et les irrigations d'un grand volume. Ce dernier système, déjà assez répandu en Angleterre, est très-limité en France et presque seulement à l'état d'étude.

V. — L'infection du sol ne doit pas, non plus, échapper à l'attention de l'hygiéniste et de l'administrateur. Son étude est d'autant plus importante qu'elle est souvent la cause de l'infection des eaux et de celle de l'atmosphère. Afin de remédier à l'infection du sol, on a mis en usage le drainage; drainage dit imperméable par le secours de canaux étanches, afin d'évacuer les liquides impurs; drainage appelé perméable par des conduites laissant passer l'eau, analogues à celles de l'agriculture, dans l'intention d'assécher et d'aérer le sol.

Les égouts constituent le premier mode de drainage. L'auteur, de nouveau dans ce paragraphe, élève, avec un grand sens, la belle et splendide construction des égouts de Paris, et se montre encore une fois oublieux de ceux du Havre, dont il dit à peine un mot. Que leur manque-t-il cependant? Ce qui existe à Paris : y faire arriver toutes les eaux ménagères des propriétés particulières, perfectionnement

(1) Cette méthode, connue primitivement sous le nom de procédé Domange, a été imaginée à Paris, et elle y est employée assez généralement (Voyez *Ann. d'hyg., etc.*, t. XXXV, p. 77, 1re série, 1846).

qui ne pourra manquer d'avoir lieu dans un avenir prochain. Aux égouts donc revient en grande partie le moyen de détruire l'infection du sol. Déjà, ils recueillent tous les liquides des rues et les eaux industrielles, on pourrait encore y faire parvenir le produit des fosses d'aisances, comme cela a lieu à Montpellier, Nancy et Saint-Étienne. Ici, l'agriculture ne peut se taire ; elle réclame pour engrais cet excellent produit. M. de Freycinet en ferait bon marché, au point de vue de la salubrité publique. Peut-être quelques voix pourraient-elles opposer que le profit de l'agriculture exigerait qu'on ne s'appesantît pas trop sur l'effet de certaines émanations passagères, plutôt désagréables à l'odorat que préjudiciables à la santé, d'autant mieux qu'il est devenu possible aujourd'hui d'annihiler la mauvaise odeur par des désinfectants et par des appareils de fosses d'aisances perfectionnés.

Par les égouts il sera également possible de faire passer les conduites du gaz de l'éclairage, comme le demande M. le préfet de la Seine, qui s'appuie de l'opinion éclairée du savant M. Chevreul, lorsqu'il sera démontré qu'aucun danger n'en pourra résulter.

Restera au drainage perméable le soin d'aérer et de dessécher certains terrains, comme ceux des cimetières qui, dans beaucoup de localités, sont tellement envahis par les eaux, qu'on ne peut creuser les fosses à plus de 1^{m},20 de profondeur, ce qui rend les émanations d'autant plus faciles et plus fortes. Les drains agissant à la fois comme collecteurs et comme assécheurs, déterminent une plus prompte décomposition des matières cadavériques. On les emploie aussi avec succès dans beaucoup de promenades publiques, parce qu'ils ont la propriété de faciliter la végétation si exposée à cause des infiltrations nuisibles et du voisinage des conduites de gaz pour l'éclairage.

Cette œuvre nouvelle de M. Ch. de Freycinet est une histoire complète de l'hygiène publique en France, à l'époque actuelle. Elle initie aisément le lecteur à tout ce qui se fait journellement dans notre pays, de la part de l'industrie et de celle de l'administration, pour le progrès de la santé et de la sécurité publiques.

D^{r} Ad. Lecadre (du Havre).

L'Art de vivre longtemps, par le docteur Noirot. Dijon, 1869, 1 vol. in-12. — *La Callipédie contemporaine*. Dijon, 1869, 1 vol. in-12.

Le Dr Noirot vient de publier deux petits volumes dont l'un a pour titre : l'*Art de vivre longtemps*, et l'autre la *Callipédie contemporaine*. Ces deux ouvrages, par le sujet qu'ils traitent et le but qu'ils se proposent, se rattachent intimement à l'hygiène, et c'est pour cela que nous croyons convenable d'en dire ici quelques mots. Écrits surtout au point de vue du grand public, ils ne contiennent, à vrai dire, aucune controverse, aucun fait nouveau qui puisse attirer sur eux l'attention des hommes de science, mais comme vulgarisateurs de certaines notions d'hygiène, d'une utilité incontestable

pour tous, ils nous ont semblé mériter le succès qu'ils ont obtenu.

L'*Art de vivre longtemps* est surtout un recueil d'anecdotes, divisé en un certain nombre de chapitres correspondants aux causes principales qui peuvent, soit prolonger, soit abréger la vie; or la multiplicité de ces historiettes, d'ailleurs fort bien racontées, jointe à la division du texte en forme d'anas ou de couplets, en rend facile la lecture passagère, mais s'oppose à ce qu'on puisse lui consacrer une attention soutenue. De plus, cette tendance conteuse, qui place parfois, côte à côte, des faits en apparence contradictoires sans en faire ressortir suffisamment la conclusion et le précepte, doit avoir bien souvent pour résultat de remplir la mémoire du lecteur d'aimables histoires, bien plus que d'instruire véritablement dans cet art que l'auteur devait professer. En un mot, ce livre, très-intéressant d'ailleurs et écrit par un homme aussi instruit que spirituel, au lieu de prétendre au rôle un peu trop ambitieux de code de l'art de la vie, aurait pu, il nous semble, s'intituler plus justement : *Collection de menus-propos sur la longévité* (1).

Quant à la *Callipédie*, on peut faire à son sujet les mêmes observations et les mêmes réserves. Mais d'abord il faut féliciter l'auteur qui, grâce à beaucoup de tact et d'esprit, a su éviter les plus gros dangers d'un sujet scabreux et dont l'énoncé seul peut exciter quelques préventions. Cela posé, nous trouvons encore ici la vraie allure scientifique sacrifiée au désir de plaire et à la veine anecdotique. Aussi, tout en constatant le succès de ces deux ouvrages, nous ne nous hasarderons pas à affirmer que l'un contribuera puissamment à apprendre à ses lecteurs l'*Art de vivre longtemps*, et que l'autre, grâce à ses préceptes, leur permettra d'avoir toujours des enfants modèles. J. Pellagot.

Hygiène des gens du monde, par A. Donné, recteur de l'Académie de Montpellier. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1870, 1 vol. in-18 jésus de 540 pages. — 4 fr.

Le docteur Donné appartient à la classe de ces praticiens qui ne se contentent pas de l'exercice de leur profession et qui ambitionnent un champ plus vaste et le parcourent dans l'intérêt de leurs confrères et aussi pour l'avantage de tous les gens du monde qui veulent les suivre : c'est dire qu'ils propagent la science par leurs écrits, afin de faire profiter de leur expérience le plus grand nombre possible de lecteurs. M. Donné est connu dès longtemps par des écrits fort goûtés, soit sous la forme de livres (2), soit sous celle d'articles de journaux, tels que les *Débats* et la *Revue des deux mondes*.

(1) On consultera avec intérêt sur le même sujet le livre classique de W. Hufeland (l'*Art de prolonger la vie ou la macrobiotique*), dont une nouvelle édition française, traduite sur la dernière édition allemande, paraîtra prochainement avec notes et additions. Paris, 1870, J.-B. Baillière et fils, 1 vol. in-18 jésus.

(2) Donné, *Conseils aux mères sur la manière d'élever les enfants nouveau-nés*. 4e édition. Paris, 1869, 1 vol. in-18 jésus.

Son nouveau livre, l'*Hygiène des gens du monde*, n'est pas, comme on pourrait le croire, un traité purement scientifique et fatigant à lire : c'est une œuvre littéraire sous forme d'entretiens familiers où la science ne se montre qu'avec discrétion parmi les grâces du récit.

Qu'il s'agisse des Eaux, par exemple, l'auteur vous emmène avec lui dans ses excursions ; vous parcourez ensemble les divers pays d'eaux minérales, et chemin faisant, tout en décrivant les beautés du site ou en admirant les curiosités qui s'offrent à vos yeux, il vous dit la nature des eaux, leur mode d'action, leurs propriétés bienfaisantes dans telle ou telle maladie, les règles à suivre dans leur usage, et, parti ignorant de toutes ces choses, vous revenez aussi savant que votre guide.

Voilà, on en conviendra, un agréable professeur. Et il est de même pendant tout le cours de l'instruction. Tout est passé en revue dans ces charmantes conversations : l'hygiène des saisons, l'exercice et les voyages de santé, les eaux minérales, les bains de mer, l'hydrothérapie, la fièvre, l'hygiène des poumons, des dents, de l'estomac, des yeux, l'hygiène des femmes nerveuses, la toilette et la mode, que sais-je encore?

Suivez donc le savant docteur, allez avec lui visiter la Catalogne et l'Aragon, la Corse, la Suisse, la Savoie. et en France tout ce qu'il y a d'intéressant à voir et à étudier. Après cela, il ne vous manquera plus rien de ce qu'il faut savoir pour vous maintenir en bonne santé, à la condition de suivre de point en point les prescriptions de votre conseiller.

Donnée de cette manière, l'instruction réunit les deux conditions si vantées : l'utile et l'agréable, et c'est à cela que s'est attaché le succès, parmi les gens du monde, des livres conçus et exécutés suivant les principes du savant recteur de l'Académie de Montpellier. H. Pellerin.

Sud-Frankreich und seine Kurorte von Dr Gsell-Fels und Berlepsch. Hildburghausen, Bibl. Institut, 1869, 1 vol. in-18 jésus, 748 p. avec 18 cartes, 21 plans, 5 panoramas et 25 vues. — 12 fr.

Au moment où le médecin va envoyer les valétudinaires dans le Midi de la France, nous lui signalerons ce Guide à nos stations hivernales. Il a été rédigé avec un soin particulier au point de vue des indications climatologiques ; il présente le tableau de la température moyenne de l'année, de la quantité de pluie annuelle, du nombre des jours de pluie et des diverses variations atmosphériques dans les villes importantes. Vichy et les eaux des Pyrénées méritent une mention spéciale pour les renseignements que ce livre renferme sur la composition et les effets des eaux de ces importantes stations.

Celui des auteurs qui s'est plus particulièrement occupé des questions médicales, M. le docteur Gsell-Fels (de Zurich), a résidé huit années dans le midi de la France, et notamment à Nice.

FIN DU TRENTE-DEUXIÈME VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME TRENTE-DEUXIÈME.

FIN DE LA TABLE DU TOME TRENTE-DEUXIÈME.

Paris.— Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.